

Транспортно строителство

Transportation Engineering

Сигнатура **ACSPbCBT**ECTS **4.0**

Наименование на дисциплината по учебен план

Програмиране и използване на изчислителните системи

Задължителен Статус

Започва в семестър **1** Завършва в семестър **1**

Аудиторни часове (общо)	60		
Лекции	30		
Упражнения/Семинарни занятия	30	Самостоятелна	
Практика	0	подготовка	60

Катедра

Автоматизация на инженерния труд

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Гергана Моллова

Анотация

Дисциплината запознава студентите с основните понятия в приложната информатика, апаратна и програмна компонентна на персоналния компютър, принципи на изграждане и функции на операционните системи, видове алгоритми и др. Подробно се разглеждат основните възможности на езика за програмиране C++: типове данни, видове операции (аритметични, логически, релационни), оператори за условно изпълнение и безусловен преход, оператори за цикъл, указатели, структури, функции, класове, работа с файлове (четене/запис) и др. Лабораторните занятия се провеждат с използване на средата MS Visual C++.

Форма на оценяване

Изпит

английски

Възможност за преподаване на чужд език

ACSPbCBT Code

4.0 ECTS

Title of the discipline in the academic curriculum

Programming and Application of Computer SystemsType **Compulsory**Starts in semester **1** Ends in semester **1**

Academic hours(total)	60		
Lectures	30		
Exercises/Seminars	30	Individual	
Practice	0	independant study	60

Department

Computer-Aided Engineering

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Guergana Mollova

Annotation

The course gives to students a wide knowledge about main topics of informatics, computer hardware and software, principles for design and functions of computer operating system, main types of algorithms, etc. The basic aspects of programming with language C++ are considered: variables and types of data, arithmetical, relational and logical operation, cycle operation, pointers, structures, functions, classes, input/output files, etc. The laboratory exercises are accomplished with MS Visual C++.

Form of assessment

Exam

Possible training in foreign languages

English

*Сигнатура***AEEbEBT****ECTS 2.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Приложна електротехника****Избираем Статут****Започва в семестър 4 Завършва в семестър 4**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	30		
<i>Лекции</i>	30		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	0	<i>Самостоятелна подготовка</i>	30
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Физика

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Милчо Симидчиев

Анотация

Основната задача на курса е студентите да усвоят следните знания: основни зависимости във веригата на постоянния и променливия електричен ток – пад на напрежение и загуби в електрическите вериги; трифазни инсталации; фактор на мощността и неговото икономическо приложение; основни електрически машини – генератори и мотори, използвани в индустрията; вътрешни електрически инсталации – пресмятане на съпротивления, основи на технологията, дизайн; техническо поддържане.

Форма на оценяване**Текуща оценка****Изисквания за предходни знания**

Математически анализ - I част (MAN1)

Физика (PHS)

Възможност за преподаване на чужд език

Транспортно строителство

AEEbEBT*Code***2.0 ECTS***Title of the discipline in the academic curriculum***Applied Electrical Engineering****Type Elective****Starts in semester 4 Ends in semester 4**

<i>Academic hours(total)</i>	30		
<i>Lectures</i>	30		
<i>Exercises/Seminars</i>	0	<i>Individual independant study</i>	30
<i>Practice</i>	0		

Department

Physics

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Milcho Simidchiev

Annotation

Main objective of the course is to acquaint student with the following topics: basic dependencies in the direct and alternating current circuit – voltage drop and losses in electric networks; three-phase installations; power factor and its economic significance; basic electrical machines – generators and motors and used in industry; internal electric installations- calculation of conductors, lay of technology, design; technical safety.

Form of assessment**Continuous****Prerequisites**

Mathematical Analysis I (MAN1)

Physics (PHS)

Possible training in foreign languages

Transportation Engineering

AEEbEBT

*Сигнатура***AGEbCPT****ECTS 1.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Учебна практика по инженерна геодезия****Задължителен** *Статус**Започва в семестър***6***Завършва в семестър***6**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	30		
<i>Лекции</i>	0		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	0	<i>Самостоятелна подготовка</i>	0
<i>Практика</i>	30		

Катедра

Приложна геодезия

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Тодор Костадинов

Анотация

Създаване на планова и височинна геодезична основа за трасиране на път; трасиране на пътна ос; извършване на подробен пикетаж; изработване на надлъжни и напречни профили; трасиране на път в напречен профил.

Създаване на планова и височинна геодезична основа за трасиране на мост; трасиране на устои и стълбове, пренасяне на височина през широки водни препятствия.

Създаване на планова и височинна геодезична основа за трасиране на тунел; трасиране на предпортални точки. Измерване и координиране на геодезична строителна мрежа; трасиране на сграда.

Форма на оценяване**Текуща оценка*****Възможност за преподаване на чужд език****Транспортно строителство***AGEbCPT***Code***1.0 ECTS***Title of the discipline in the academic curriculum***Practical Training in Engineering Surveying***Type* **Compulsory***Starts in semester***6***Ends in semester***6**

<i>Academic hours(total)</i>	30		
<i>Lectures</i>	0		
<i>Exercises/Seminars</i>	0	<i>Individual independant study</i>	0
<i>Practice</i>	30		

Department

Applied Geodesy

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Todor Kostadinov

Annotation

Creation of levelling and height control for road tracing; road axis tracing; carrying out a detailed tracing; making longitudinal and transversal profiles; tracing of a road in transversal profile. Creation of levelling and height control for tracing a bridge; tracing of abutments and columns; transmission through wide water areas. Creation of levelling and height control for tracing a tunnel; tracing of pre-portal points. Measuring and coordinating of geodetic construction network; tracing of a building.

Form of assessment**Continuous*****Possible training in foreign languages****Transportation Engineering***AGEbCPT**

Сигнатура **AMATHbCBE***ECTS* **5.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Приложна математика****Задължителен** *Статус**Започва в семестър* **3** *Завършва в семестър* **3**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	75		
<i>Лекции</i>	45		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	30	<i>Самостоятелна</i>	
<i>Практика</i>	0	<i>подготовка</i>	75

Катедра

Математика

Водещ преподавател

проф. д-р Ганчо Тачев

Анотация

Разглеждат се числови и функционални редове с реални и комплексни членове и в частност степенни редове. Получени са развията в ред на Тейлър на елементарните функции. Получени са решения на частни диференциални уравнения чрез редове на Фурие. Дадени са елементи на приближеното смятане - апроксимация на функция, дискретизация на непрекъснати задачи, конструиране на итерационни схеми. Представени са сведения от теория на комплексните функции (непрекъснатост, производна, интеграл) и от теория на вероятностите.

Форма на оценяване**Изпит*****Възможност за преподаване на чужд език****Транспортно строителство***AMATHbCBE** *Code***5.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Applied Mathematics***Type* **Compulsory***Starts in semester* **3** *Ends in semester* **3**

<i>Academic hours(total)</i>	75		
<i>Lectures</i>	45		
<i>Exercises/Seminars</i>	30	<i>Individual</i>	
<i>Practice</i>	0	<i>independant study</i>	75

Department

Mathematics

Principal lecturer

Prof. Dr. Gancho Tachev

Annotation

Numerical and functional series with real and complex members are considered. Taylor series expansions are obtained for the elementary functions. Solutions of partial differential equations are constructed by using Fourier series. Elements of approximate calculus are presented: approximation of a function, discretization of a continuous problem, construction of an iterative scheme. Fundamentals of the theory of complex functions (continuity, derivatives, integrals) as well as of the probability theory are given.

Form of assessment**Exam*****Possible training in foreign languages****Transportation Engineering***AMATHbCBE**

Сигнатура **BCONbCBT***ECTS* **2.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Сградостроителство****Задължителен** *Статус**Започва в семестър* **2** *Завършва в семестър* **2**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	30		
<i>Лекции</i>	30		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	0	<i>Самостоятелна подготовка</i>	30
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Технология на архитектурата

Водещ преподавател

гост-проф. д-р арх. Чавдар Ангелов

Анотация

Дисциплината дава основни знания за елементите на сграда и тяхната пространствена организация. Разглеждат се основните принципи на структуриране на носещата конструкция в съответствие с пространствените и функционални характеристики на сградата и решението на отделните елементи с оглед на техните функции, различните структури и технологично изпълнение. При разработката на курсовия проект се усвояват основни проектантски умения по отношение на взаимодействието "пространство - материална структура", изразени в: оптимално композиране на носещата конструкция съгласно архитектурно-функционалното и обемно-пространствено решение на сградата; адекватен подбор и разработка на елементите на неносещите подсистеми - фасадни и преградни стени, окачени тавани, дограма и др.

Форма на оценяване**Изпит***Възможност за преподаване на чужд език***BCONbCBT** *Code***2.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Building Construction***Type* **Compulsory***Starts in semester* **2** *Ends in semester* **2**

<i>Academic hours(total)</i>	30		
<i>Lectures</i>	30		
<i>Exercises/Seminars</i>	0	<i>Individual independant study</i>	30
<i>Practice</i>	0		

Department

Architecture Technology

Principal lecturer

Inv. Prof. Dr. Arch. Chavdar Angelov

Annotation

Basic knowledge on the components of a building and their spatial layout. The main principles of structuring of the bearing structure are considered in conformity with the spatial and functional characteristics of a building and the design of the components with respect to their functions, different structures and technological execution. The individual project helps students in acquiring basic design skills in the relationship "space-material structure" expressed through:

- optimal composing of a bearing structure according to the architectural-functional and the spatial design of a building;
- adequate selection and development of non-bearing subsystems components: façade and partition walls, suspended ceilings, carpentry, etc.

Form of assessment**Exam***Possible training in foreign languages*

Сигнатура **BCONPRbCBT****BCONPRbCBT** *Code**ECTS* **2.0****2.0** *ECTS**Наименование на дисциплината по учебен план**Title of the discipline in the academic curriculum***Проект по сградостроителство****Building Construction - Project Assignment****Задължителен** *Статус**Type* **Compulsory***Започва в семестър* **2** *Завършва в семестър* **2***Starts in semester* **2** *Ends in semester* **2**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	30		
<i>Лекции</i>	0		
<i>Курсов проект</i>	30	<i>Самостоятелна подготовка</i>	30
<i>Практика</i>	0		

<i>Academic hours(total)</i>	30		
<i>Lectures</i>	0		
<i>Coursework</i>	30	<i>Individual independant study</i>	30
<i>Practice</i>	0		

Катедра

Технология на архитектурата

Department

Architecture Technology

Водещ преподавател

гост-проф. д-р арх. Чавдар Ангелов

Principal lecturer

Inv. Prof. Dr. Arch. Chavdar Angelov

Анотация**Annotation**

Разработката на курсовия проект следва принципите на реалната проектантска практика на архитекта. В течение на 15-те седмици на семестъра студентите търсят въпросите и намират отговорите на: пространствено-материалната структура на обекта; оптималната композиция на функционалните елементи на сградата /единични и групови/; конструктивни решения на характерните детайли по хоризонтала и вертикала; основните водещи съображения и архитектурния работен процес, обусловени от изискванията на участващите в него инженерни специалности - ОВКИ, ВК, Ел и най-вече конструкции; придобиване основни умения и усъвършенстване на графичната култура на представяне на обекта от страна на студентите при пълното и всестранно зачитане на интернационалната начертателна практика - Европейски съюз.

The course project development follows the real design practice of the architect. During the 15 weeks of the semester, students ask questions and find answers to the following: spatial-material structure of the object; optimal composition of the functional building's components (single and grouped); structural solutions of specific details by horizontal and vertical; basic considerations in the architectural working process, determined by the requirements of the participating engineering specialties – heating, ventilation, airconditioning; water supply and drainage; electrical engineering; and mostly structures; acquiring of basic skills and mastering of the graphic culture of students, taking into consideration the adopted international drawing practice (European Union)

Форма на оценяване**Защита на проект****Form of assessment****Oral Presentation***Възможност за преподаване на чужд език**Possible training in foreign languages*

*Сигнатура***BINbEBT****ECTS 3.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Строителни изолации****Избираем Статут****Започва в семестър 5 Завършва в семестър 5**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	45		
<i>Лекции</i>	30		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	15	<i>Самостоятелна подготовка</i>	45
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Строителни материали и изолации

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Стоил Милков

Анотация

Изучават се методите за проектиране и изпълнение на строителни изолации. След завършване на курса по дисциплината студентът придобива умения да проектира и изпълнява строителни хидро, топло, звуко, антикорозионна и противопожарни изолации на сгради и съоръжения.

Форма на оценяване**Текуща оценка***Изисквания за предходни знания*

Строителни материали (BMT)

английски

Възможност за преподаване на чужд език

Транспортно строителство

BINbEBT*Code***3.0 ECTS***Title of the discipline in the academic curriculum***Building Insulations****Type Elective****Starts in semester 5 Ends in semester 5**

<i>Academic hours(total)</i>	45		
<i>Lectures</i>	30		
<i>Exercises/Seminars</i>	15	<i>Individual independant study</i>	45
<i>Practice</i>	0		

Department

Building Materials and Insulations

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Stoil Milkov

Annotation

Students learn the methods of design and execution of building insulations. After finishing the course students acquire skills to design and perform waterproof-, thermal-, noise-, anti-corrosion-, and fire-resistant insulations in buildings and structures.

Form of assessment**Continuous***Prerequisites*

Building Materials (BMT)

Possible training in foreign languages

English

Transportation Engineering

BINbEBT

*Сигнатура***ВМТbCBT****ECTS 9.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Строителни материали****Задължителен Статут***Започва в семестър***3***Завършва в семестър***4**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	135		
<i>Лекции</i>	75		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	60	<i>Самостоятелна подготовка</i>	135
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Строителни материали и изолации

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Велин Николов

Анотация

Дисциплината е основна общоинженерна дисциплина, даваща на студентите съвременни познания за състава, строежа и свойствата на строителните материали и областите на тяхното приложение. Изучаването на дисциплината дава необходимите знания за: избора на най-подходящи материали за изпълнение на строителството, оценяване и контрол на влаганите материали, получаване на материали с предварително зададени свойства, разкриване на тенденции за създаване и приложение на високоефективни материали и др. Увоените знания са пряко свързани със специалните и профилиращи дисциплини.

Форма на оценяване**Изпит***Изисквания за предходни знания*

Строителни материали (BMT)

английски

*Възможност за преподаване на чужд език***ВМТbCBT***Code***9.0 ECTS***Title of the discipline in the academic curriculum***Building Materials****Type Compulsory***Starts in semester***3***Ends in semester***4**

<i>Academic hours(total)</i>	135		
<i>Lectures</i>	75		
<i>Exercises/Seminars</i>	60	<i>Individual independant study</i>	135
<i>Practice</i>	0		

Department

Building Materials and Insulations

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Velin Nikolov

Annotation

This is a general engineering subject introducing students to the composition, structure and properties of building materials and their application fields. They obtain knowledge on the selection of the most appropriate materials, quality control on the materials used, obtaining materials meeting pre-set criteria, revealing trends for creation and application of highly efficient materials, etc. The knowledge obtained is directly connected to the specialist- and profiling disciplines.

Form of assessment**Exam***Prerequisites*

Building Materials (BMT)

Possible training in foreign languages

English

Сигнатура **CAATSbFST***ECTS* **4.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Компютърен анализ на транспортни съоръжения****Факултативен** *Статут**Започва в семестър* **8** *Завършва в семестър* **8**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	60		
<i>Лекции</i>	30		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	30	<i>Самостоятелна подготовка</i>	60
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Транспортни съоръжения

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Боян Дамянов

Анотация

В предложения курс студентите получават знания, свързани с дисциплините: Строителна статика, Теория на еластичността и пластичността, Устойчивост и динамика на строителните конструкции. Разработени са алгоритми за изследване на нелинейното поведение на конструкциите в статическа и динамическа постановка. Моделират се реални обекти от областта на стоманобетонните и металните конструкции (сгради и мостови съоръжения). Провежда се автоматизирано изследване на конструкциите за сеизмични въздействия съгласно българските норми.

*Форма на оценяване***Текуща оценка***Възможност за преподаване на чужд език*

Транспортно строителство

CAATSbFST *Code***4.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Computer Aided Analysis of Transport Structure***Type* **Free choice (optional)***Starts in semester* **8** *Ends in semester* **8**

<i>Academic hours(total)</i>	60		
<i>Lectures</i>	30		
<i>Exercises/Seminars</i>	30	<i>Individual independant study</i>	60
<i>Practice</i>	0		

Department

Transport Structural Facilities

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Boyan Damianov

Annotation

Students acquire knowledge related to the disciplines Statics of Structures, Theory of Elasticity and Plasticity, Stability and Dynamics of Structures. Algorithms for nonlinear static and dynamic analysis of structures are developed. Reinforced concrete- and steel structures taken from the design practice (buildings and bridges) are modelled. Computer-aided seismic analysis of structures is carried out in compliance with the Bulgarian codes.

*Form of assessment***Continuous***Possible training in foreign languages*

Transportation Engineering

CAATSbFST

*Сигнатура***САЕбСВТ****ECTS 4.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Автоматизация на инженерния труд****Задължителен Статут***Започва в семестър***3***Завършва в семестър***3**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	45		
<i>Лекции</i>	15		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	30	<i>Самостоятелна подготовка</i>	75
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Автоматизация на инженерния труд

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Михаела Кутева-Генчева

Анотация

Дисциплината запознава студентите с основите на компютърната графика и геометрично моделиране (базова теория, перспективи, трансформации, 2D, 2.5D и 3D компютърна графика), компютърно моделиране с използване на AutoCAD. Студентите придобиват практически умения за работа с AutoCAD и връзките му с други програмни системи и приложения от пакета MS Office (Excel, Access и др.).

Форма на оценяване**Изпит***Изисквания за предходни знания*

Програмиране и използване на изчислителните системи (PACS)

английски, немски

*Възможност за преподаване на чужд език***САЕбСВТ***Code***4.0 ECTS***Title of the discipline in the academic curriculum***Computer - Aided Engineering****Type Compulsory***Starts in semester***3***Ends in semester***3**

<i>Academic hours(total)</i>	45		
<i>Lectures</i>	15		
<i>Exercises/Seminars</i>	30	<i>Individual independant study</i>	75
<i>Practice</i>	0		

Department

Computer-Aided Engineering

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Mihaela Kouteva-Guentcheva

Annotation

The discipline includes topics connected with principles of computer graphics and geometrical modelling (theory, perspectives, transformations, 2D and 2.5D and 3D computer graphics), realized with program system AutoCAD. The students receive skills on working with AutoCAD and data transfer between it and other program systems and MS Office package applications (Excel, Access etc).

Form of assessment**Exam***Prerequisites*

Programming and Application of Computer Systems (PACS)

Possible training in foreign languages

English, German

*Сигнатура***CBbCST****ECTS 2.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Комбинирани мостове****Задължителен Статус***Започва в семестър* **9** *Завършва в семестър* **9**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	30		
<i>Лекции</i>	30		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	0	<i>Самостоятелна подготовка</i>	30
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Транспортни съоръжения

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Енчо Дулевски

Анотация

Положилите успешно изпит по дисциплината ще могат да проектират различни комбинирани стомано-стоманобетонни елементи: плочи с гладка и профилирана ламарина, натиснати елементи, плочи с вбетонирани профили, пълностенни и прътови греди с монолитни или сглобяеми плочи. Ще познават различни начини за осъществяване на връзката между стоманената и стоманобетонната част на гредите при монолитни и сглобяеми плочи. Ще знаят влиянието на дълготрайните процеси в бетона върху поведението на комбиниран елемент, както и влиянието на умората върху работата на съединителните средства. Ще могат да прилагат различни строителни технологии при изграждането на комбинирани мостови конструкции.

Форма на оценяване**Изпит**

английски

Възможност за преподаване на чужд език

Транспортно строителство

CBbCST*Code***2.0 ECTS***Title of the discipline in the academic curriculum***Composite Bridges***Type* **Compulsory***Starts in semester* **9** *Ends in semester* **9**

<i>Academic hours(total)</i>	30		
<i>Lectures</i>	30		
<i>Exercises/Seminars</i>	0	<i>Individual independant study</i>	30
<i>Practice</i>	0		

Department

Transport Structural Facilities

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Encho Dulevski

Annotation

Successfully finished the examine on the subject will be able to design composite members like: plates and slabs with profiled steel sheeting, compressed members, filler beam decks, plate girders and lattice members with precast or ordinary concreted slabs. They will know methods for realizing the connection between the steel and concrete parts of the composite girders for the cases of precast or ordinary concreted slabs.

They will know the influence of the concrete long term effects on the behaviour of a composite member, as well as the influence of the fatigue on the connecting devices. They will be able to use different building technologies when a composite bridge structure is to be build.

Form of assessment**Exam***Possible training in foreign languages*

English

Transportation Engineering

CBbCST

Сигнатура **CBPRbCST**ECTS **2.0**

Наименование на дисциплината по учебен план

Проект по комбинирани мостове

Задължителен Статус

Започва в семестър **9** Завършва в семестър **9**

Аудиторни часове (общо)	30		
Лекции	0		
Курсов проект	30	Самостоятелна	
Практика	0	подготовка	30

Катедра

Транспортни съоръжения

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Енчо Дулевски

Анотация

Успешно завършилите куса ще са проектирали върхна конструкция на пътен мост. В проекта ще се включени проектирането на главен носач от гредов тип с изследване на отделните строителни и експлоатационни състояние и връзката между стоманената греда и стоманобетонната плоча.

Конструкцията ще бъде представена с чертежите: Генерален план, напречен разрез, монтажна схема и работен чертеж на монтажнен елемент от главния носач

Форма на оценяване**Защита на проект***Възможност за преподаване на чужд език*

CBPRbCST Code

2.0 ECTS

Title of the discipline in the academic curriculum

Composite Bridges - Project AssignmentType **Compulsory**Starts in semester **9** Ends in semester **9**

Academic hours (total)	30		
Lectures	0		
Coursework	30	Individual	
Practice	0	independant study	30

Department

Transport Structural Facilities

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Encho Dulevski

Annotation

Students, successfully developed the project should have designed a superstructure of a real bridge. The project includes the design of the main girder including the different construction and service conditions, and the joint between the steel girder and the concrete plate.

The structure will be presented by the drawings: general arrangement, cross section of the deck, assembly scheme and working drawing of an assembly unit of the main bearer.

Form of assessment**Oral Presentation***Possible training in foreign languages*

*Сигнатура***CEGbCBT****ECTS 2.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Инженерно - строителна графика****Задължителен** *Статус**Започва в семестър***1***Завършва в семестър***1**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	30		
<i>Лекции</i>	15		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	15	<i>Самостоятелна подготовка</i>	30
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Дескриптивна геометрия и инженерно-строителна графика

Водещ преподавател

асистент инж. Яна Кънчева

Анотация

В курса се изучават стандартизирани изисквания, принципи и правила необходими за изпълнение и четене на графичната част от техническата документация в строителството, независимо от начина на реализацията и (на ръка, с компютър и т. н.). Целта на курса е студентите да получат необходимите начални знания и умения за изпълнение и четене на графични документи съгласно изискванията на съществуващи и най-нови, хармонизирани с тези на ISO стандарти.

Форма на оценяване**Текуща оценка*****Възможност за преподаване на чужд език****Транспортно строителство***CEGbCBT***Code***2.0 ECTS***Title of the discipline in the academic curriculum***Engineering Graphics***Type* **Compulsory***Starts in semester***1***Ends in semester***1**

<i>Academic hours(total)</i>	30		
<i>Lectures</i>	15		
<i>Exercises/Seminars</i>	15	<i>Individual independant study</i>	30
<i>Practice</i>	0		

Department

Descriptive Geometry and Engineering Graphics

Principal lecturer

Assist. Prof. Eng. Yana Kantcheva

Annotation

Layout of drawing sheets, general principles of presentation, scales, dimensioning, lettering and title blocks in the technical drawings, designing of the materials, geometrical constructions and graphical presentation of steel and steel – concrete constructions according to the rules of БДС and ISO are taught.

Form of assessment**Continuous*****Possible training in foreign languages****Transportation Engineering***CEGbCBT**

Сигнатура **CHCEbEBT***ECTS* **2.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Химия в строителството****Избираем** *Статус**Започва в семестър* **4** *Завършва в семестър* **4**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	30		
<i>Лекции</i>	30		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	0	<i>Самостоятелна подготовка</i>	30
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Водоснабдяване, канализация и пречистване на води

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Соня Димитрова

Анотация

След завършване на курса по дисциплината студентите ще могат да прилагат в специализирани технологични дисциплини познанията получени по: химия на неорганичните свързващи вещества; хетерогенните колоидно-дисперсни и грубодисперсни системи; свойствата и основните методи за третиране на водно-дисперсни системи; въздействието на природни води върху материали, конструкции и съоръжения; корозията и принципните методи за защита от корозия на метали използвани в строителната практика.

Форма на оценяване**Текуща оценка*****Възможност за преподаване на чужд език****Транспортно строителство***CHCEbEBT** *Code***2.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Chemistry in Civil Engineering***Type* **Elective***Starts in semester* **4** *Ends in semester* **4**

<i>Academic hours(total)</i>	30		
<i>Lectures</i>	30		
<i>Exercises/Seminars</i>	0	<i>Individual independant study</i>	30
<i>Practice</i>	0		

Department

Water Supply, Sewerage, Water and Wastewater Treatment

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Sonja Dimitrova

Annotation

Upon completion of the course the students will be able to apply in specialised technological courses the knowledge obtained in: chemistry of inorganic binders; heterogeneous colloid dispersed and coarse dispersed systems; properties and main methods for treating water-dispersed systems; effect of natural waters on materials, structures and facilities; corrosion and main principles of protection of the metals used in construction against corrosion.

Form of assessment**Continuous*****Possible training in foreign languages****Transportation Engineering***CHCEbEBT**

Сигнатура **CLAWbFBT**ECTS **1.0**

Наименование на дисциплината по учебен план

Строително право

Факултативен Статус

Започва в семестър **3** Завършва в семестър **3**

Аудиторни часове (общо)	15		
Лекции	15		
Упражнения/Семинарни занятия	0	Самостоятелна	
Практика	0	подготовка	15

Катедра

Организация и икономика на строителството

Водещ преподавател

инж. Георги Йончев

Анотация

След завършване на курса на обучение по дисциплината студентът придобива знания за системата и основните институти на правото и за приложението на административното, облигационното, вещното, търговското и екологичното право в инвестиционния строителен процес.

Студентът придобива умения да ползва и прилага нормативната уредба за устройство на територията, администрирането на инвестиционния процес, извършването на сделки и разпореждане с недвижима собственост във връзка с осъществяване на инвестиционния процес, обществените поръчки за проектиране и строителство, правилата и нормите за проектиране и изпълнение.

Форма на оценяване**Текуща оценка****Възможност за преподаване на чужд език**

Транспортно строителство

CLAWbFBT Code**1.0** ECTS

Title of the discipline in the academic curriculum

Construction LawType **Free choice (optional)**Starts in semester **3** Ends in semester **3**

Academic hours (total)	15		
Лекции	15		
Exercises/Seminars	0	Individual	
Practice	0	independent study	15

Department

Construction Management and Economics

Principal lecturer

Eng. Georgi Yonchev

Annotation

After finishing the course students obtain knowledge on the system and main institutions of law, and on the application of the administrative-, contractual-, estate-, commercial- and environmental law in the construction investment process. Students acquire skills in using and application of the regional planning regulations, investment process administration, performing transactions with real estates, public procurement procedures, rules and codes for design and execution.

Form of assessment**Continuous****Possible training in foreign languages**

Transportation Engineering

CLAWbFBT

Сигнатура **CMGDбEBT****ECTS 2.0**

Наименование на дисциплината по учебен план

Компютърни технологии в геотехническото проектиране

Избираем Статут

Започва в семестър **7** Завършва в семестър **7**

Аудиторни часове (общо)	30		
Лекции	30		
Упражнения/Семинарни занятия	0	Самостоятелна	
Практика	0	подготовка	30

Катедра

Геотехника

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Лена Михова

Анотация

Разглежда се приложението на числените и компютърни методи в геотехническото проектиране. Акцентирано е на метода на крайните елементи. Представени са нелинейни еласто-пластични конститутивни модели за почви. Показано е решението на задачи за напрегнато и деформирано състояние, носеща способност, обща устойчивост, филтрационни и консолидационни процеси на почвени масиви с отчитане на различни начални и гранични условия. Разглеждат се модели за взаимодействието между почва и конструкция и поведението на системата при статични и динамични (земетръсни) натоварвания. Представят се професионални компютърни програми за геотехнически анализ. Изисква се самостоятелно разработване на инженерен проблем с помощта на софтуера DC, Plaxis или SAP2000.

Форма на оценяване**Текуща оценка****Възможност за преподаване на чужд език****CMGDбEBT** Code**2.0 ECTS**

Title of the discipline in the academic curriculum

Computer Methods in Geotechnical DesignType **Elective**Starts in semester **7** Ends in semester **7**

Academic hours(total)	30		
Lectures	30		
Exercises/Seminars	0	Individual	
Practice	0	independant study	30

Department

Geotechnics

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Lena Mihova

Annotation

The subject considers numerical and computer methods in geotechnical design. The possibilities and features of finite element method are discussed. Nonlinear and elastoplastic constitutive models for geotechnical materials and theirs application are presented. The problems of stress–deformation, bearing capacity, overall stability, seepage and consolidation analysis of soil media taking into account various initial, boundary and body conditions are developed. The models of soil-structure interaction and static and dynamic (seismic) response behaviour of system are considered. The professional computer programmes for geotechnical analysis are presented. Using the software DC, Plaxis or SAP2000 an engineering problem is required to be solved .

Form of assessment**Continuous****Possible training in foreign languages**

Сигнатура **CONTECбCBT***ECTS* **4.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Технология на строителството****Задължителен** *Статус**Започва в семестър* **8** *Завършва в семестър* **8**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	60		
<i>Лекции</i>	45		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	15	<i>Самостоятелна</i>	
<i>Практика</i>	0	<i>подготовка</i>	60

Катедра

Технология и механизация на строителството

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Чавдар Дончев

Анотация

В дисциплината "Технология на строителството" студентите получават знания относно същността, начините и средствата за комплексно механизано изпълнение на строителните процеси и строителните методи за изграждане на транспортните съоръжения (мостове, водостоци). След завършване на курса на обучение по дисциплината те придобиват умения и опит по отношение на методиката за проектиране на технологията на строително-монтажните работи и на изграждането на съоръженията, при ефективно използване на техническите средства и приложение на рационални технологични решения при осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд (ЗБУТ).

Форма на оценяване**Изпит***Възможност за преподаване на чужд език***CONTECбCBT** *Code***4.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Construction Technology***Type* **Compulsory***Starts in semester* **8** *Ends in semester* **8**

<i>Academic hours(total)</i>	60		
<i>Lectures</i>	45		
<i>Exercises/Seminars</i>	15	<i>Individual</i>	
<i>Practice</i>	0	<i>independant study</i>	60

Department

Construction Technology and Mechanization

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Chavdar Donchev

Annotation

This subject introduces to students the essence, ways and means for a complex mechanized execution of transportation facilities (bridges, culverts). After finishing the course they will be acquainted with the design of construction/assembly works technology, while using effectively the equipment and implementing rational technological solutions under healthy and safe labour conditions.

Form of assessment**Exam***Possible training in foreign languages*

Сигнатура **CSSDbCBT**ECTS **3.0**

Наименование на дисциплината по учебен план

Компютърни системи в строителното проектиране

Задължителен Статут

Започва в семестър **5** Завършва в семестър **5**

Аудиторни часове (общо)	45		
Лекции	30		
Упражнения/Семинарни занятия	15	Самостоятелна	
Практика	0	подготовка	45

Катедра

Автоматизация на инженерния труд

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Димитър Цанев

Анотация**Форма на оценяване****Текуща оценка****Възможност за преподаване на чужд език**

Транспортно строителство

CSSDbCBT Code**3.0** ECTS

Title of the discipline in the academic curriculum

Computer Systems in Structural DesignType **Compulsory**Starts in semester **5** Ends in semester **5**

Academic hours(total)	45		
Lectures	30		
Exercises/Seminars	15	Individual	
Practice	0	independant study	45

Department

Computer-Aided Engineering

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Dimitar Tzanev

Annotation

The discipline introduce students into basic program systems for computer-aided design and construction, main principles of their building and operating. Students receive skills in working with SAP 2000, STADYPS and their implementation for data transfer between them and AutoCAD, Excel and other program systems and products used in structural engineering and design practice.

Form of assessment**Continuous****Possible training in foreign languages**

Transportation Engineering

CSSDbCBT

Сигнатура **DCR1bCST**ECTS **4.0**

Наименование на дисциплината по учебен план

Проектиране и строителство на железопътни линии - I част

Задължителен Статус

Започва в семестър **7** Завършва в семестър **7**

Аудиторни часове (общо)	60		
Лекции	60		
Упражнения/Семинарни занятия	0	Самостоятелна	
Практика	0	подготовка	60

Катедра

Железници

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Стойо Тодоров

Анотация

Дисциплината дава знания на студентите относно устройството, развитието и стопанското значение на железопътния транспорт. Студентите изучават: теглителните изчисления; устройство на трасето в план и надлъжен профил; проектиране и трасиране на железопътни линии; икономически и технически проучвания и сравнение на вариантни трасета; основни технологии и схеми прилагани при строителство на железопътни линии. След завършване на курса по "Проектиране и строителство на жп линии", студентът може самостоятелно и в колектив, да решава задачи от проектирането и строителството на нови и реконструкцията на съществуващи железопътни линии.

Форма на оценяване**Изпит****Възможност за преподаване на чужд език**

Транспортно строителство

DCR1bCST Code**4.0** ECTS

Title of the discipline in the academic curriculum

Design and Construction of Railways IType **Compulsory**Starts in semester **7** Ends in semester **7**

Academic hours(total)	60		
Lectures	60		
Exercises/Seminars	0	Individual	
Practice	0	independant study	60

Department

Railway Construction

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Stoyo Todorov

Annotation

Students are acquainted with the structure, development and the economic significance of the railway transport. They learn the following topics: traction calculations; horizontal and vertical levelling of the route; design and layout of railways; economic and technical investigations and comparison of optional routes; basic technologies and schemes applied in railway construction. After finishing the course students have the expertise to solve tasks, independently or in a team, in the design, construction or reconstruction of railways.

Form of assessment**Exam****Possible training in foreign languages**

Transportation Engineering

DCR1bCST

Сигнатура **DCR1PRbCST***ECTS* **4.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Проект по проектиране и строителство на железопътни линии
- I част****Задължителен** *Статус**Започва в семестър* **7** *Завършва в семестър* **7**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	60		
<i>Лекции</i>	0		
<i>Курсов проект</i>	60	<i>Самостоятелна подготовка</i>	60
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Железници

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Стойо Тодоров

Анотация

Разработването на проекта дава знания на студентите за:

- Проектиране на плана, надлъжния и напречния профили на жп линията.
- Сравняване на жп варианти.
- Извършване на строителство на земните работи съгласно Брукнеров полигон.
- Разработване на подробни планове и надлъжни профили за едно междугарие.

Форма на оценяване**Защита на проект*****Възможност за преподаване на чужд език***

Транспортно строителство

DCR1PRbCST *Code***4.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Design and Construction of Railways I - Project Assignment***Type* **Compulsory***Starts in semester* **7** *Ends in semester* **7**

<i>Academic hours(total)</i>	60		
<i>Lectures</i>	0		
<i>Coursework</i>	60	<i>Individual independant study</i>	60
<i>Practice</i>	0		

Department

Railway Construction

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Stoyo Todorov

Annotation

The project gives knowledge to students on the following:

- design of the layout, longitudinal and transversal profile of the railway;
- comparison of railway options;
- carrying out earthworks according to Bruckner polygon;
- development of detailed plans and longitudinal profiles of a section between two stations.

Form of assessment**Oral Presentation*****Possible training in foreign languages***

Transportation Engineering

DCR1PRbCST

*Сигнатура***DEGbCBT****ECTS 4.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Дескриптивна геометрия****Задължителен Статут***Започва в семестър***1***Завършва в семестър***1**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	60		
<i>Лекции</i>	30		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	30	<i>Самостоятелна подготовка</i>	60
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Дескриптивна геометрия и инженерно-строителна графика

Водещ преподавател

доц. д-р Екатерина Михайлова

Анотация

Чрез дескриптивната геометрия студентите получават знания за основните проекционни методи-Монжова проекция, аксонометрия и котирана проекция, които дават на бъдещите инженери интелектуалната способност за възприемане на пространството и принципите за графичното му представяне. Изучават се методи за изобразяване на тела, за равнинни сечения на тела и взаимно пресичане, за изобразяване на пътища в топографска местност.

*Форма на оценяване***Изпит**

английски, френски

*Възможност за преподаване на чужд език**Транспортно строителство***DEGbCBT***Code***4.0 ECTS***Title of the discipline in the academic curriculum***Descriptive Geometry***Type* **Compulsory***Starts in semester***1***Ends in semester***1**

<i>Academic hours(total)</i>	60		
<i>Lectures</i>	30		
<i>Exercises/Seminars</i>	30	<i>Individual independant study</i>	60
<i>Practice</i>	0		

Department

Descriptive Geometry and Engineering Graphics

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Ekaterina Mihajlova

Annotation

By the descriptive geometry the students get knowledge about the basic projection methods – Monge projection, axonometry and level mark projection, which give the students the intellectual capability of space perception and the principles of its graphical representation. Methods for drawing of surfaces, of plane sections and of mutual intersections, for depicting of roads in topographic area are studied.

*Form of assessment***Exam***Possible training in foreign languages*

English, French

*Transportation Engineering***DEGbCBT**

*Сигнатура***DW1bCBT****ECTS 30.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Разработване на дипломна работа****Задължителен Статум***Започва в семестър***10***Завършва в семестър***10**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	0		
<i>Лекции</i>	0		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	0	<i>Самостоятелна</i>	
<i>Практика</i>	0	<i>подготовка</i>	900

Катедра

ТФ *

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Стойо Тодоров

Анотация

Студентите получават индивидуално и утвърдено от катедрата задание (конкретна тема и обект). Уточняват се параметрите на разработката: обем и съдържание, обработка на информацията и подход за постигане на поставената цел. Дипломна работа включва обяснителна записка със сметки и чертежи. В процеса на работа студентите получават необходимите консултации и напътствия по отношение на обработката, анализа и обобщаването на резултатите, както и за представяне на дипломната работа. Дипломната работа се представя и защитава по установен ред, приет от Факултетния съвет на Факултет по Транспортно строителство.

*Форма на оценяване***Защита на дипломна работа***Възможност за преподаване на чужд език*

Транспортно строителство

DW1bCBT*Code***30.0 ECTS***Title of the discipline in the academic curriculum***Work on Diploma Thesis***Type* **Compulsory***Starts in semester***10***Ends in semester***10**

<i>Academic hours(total)</i>	0		
<i>Lectures</i>	0		
<i>Exercises/Seminars</i>	0	<i>Individual</i>	
<i>Practice</i>	0	<i>independant study</i>	900

Department

FTE *

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Stoyo Todorov

Annotation

Students are assigned individual terms of reference for a specific topic and project, approved by the department. The following parameters of the development are specified: scope of works and contents, information processing and approach for reaching the goal stated. The diploma project includes explanatory notes, calculations and drawings. Currently, the necessary consultations and advice are provided to students with respect to processing, analysis and summary of results, as well as for the oral presentation of the diploma project. The presentation follows the rules adopted by the Council of the Faculty of Transportation Engineering.

*Form of assessment***Diploma Examen***Possible training in foreign languages*

Transportation Engineering

DW1bCBT

Сигнатура **ЕСОЕРРЪЕВТ***ECTS* **2.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Екология и опазване на околната среда****Избираем** *Статус**Започва в семестър* **4** *Завършва в семестър* **4**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	30		
<i>Лекции</i>	30		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	0	<i>Самостоятелна подготовка</i>	30
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Геотехника

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Евелина Иванова

Анотация

Дисциплината запознава студентите с основите на политиката за опазване на околната среда и оценката на въздействието върху нея. Придобиват се познания относно различните етапи и техники за анализ и оценка на икономическите, социалните и екологични въздействия. Създават се умения за определяне и оценка на проблемите и въздействията, формулиране на препоръки, изказване на становища, както и отношение към методологията за оценка.

Форма на оценяване**Текуща оценка*****Възможност за преподаване на чужд език***

Транспортно строителство

ЕСОЕРРЪЕВТ *Code***2.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Ecology and Environmental Protection***Type* **Elective***Starts in semester* **4** *Ends in semester* **4**

<i>Academic hours(total)</i>	30		
<i>Lectures</i>	30		
<i>Exercises/Seminars</i>	0	<i>Individual independant study</i>	30
<i>Practice</i>	0		

Department

Geotechnics

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Evelina Ivanova

Annotation

This subject acquaints students with the fundamentals of the environmental protection policy and the environmental impact assessment. They gain knowledge on the different stages and techniques for analysis and assessment of economic, social and environmental impacts. Skills are acquired for determination and assessment of problems and impacts, formulation of recommendations, expressing viewpoints as well as an attitude towards the methods of assessment.

Form of assessment**Continuous*****Possible training in foreign languages***

Transportation Engineering

ЕСОЕРРЪЕВТ

*Сигнатура***EGEbCBT****ECTS 4.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Инженерна геодезия****Задължителен** *Статут**Започва в семестър***5***Завършва в семестър***5**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	60		
<i>Лекции</i>	30		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	30	<i>Самостоятелна подготовка</i>	60
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Приложна геодезия

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Тодор Костадинов

Анотация

Курсът по учебната дисциплина "Инженерна геодезия" има за цел да даде на студентите от специалността ССС на Строителния факултет необходимите минимум от знания за геодезическите работи, които се извършват при проучване, проектиране, трасиране, изграждане, оборудване и експлоатация на сгради и съоръжения. Те са необходими на строителния инженер при проектирането, извършването и контрола на строително-монтажните процеси, както и при извършването на строителен надзор.

Форма на оценяване**Изпит*****Възможност за преподаване на чужд език****Транспортно строителство***EGEbCBT***Code***4.0 ECTS***Title of the discipline in the academic curriculum***Engineering Geodesy***Type* **Compulsory***Starts in semester***5***Ends in semester***5**

<i>Academic hours(total)</i>	60		
<i>Lectures</i>	30		
<i>Exercises/Seminars</i>	30	<i>Individual independant study</i>	60
<i>Practice</i>	0		

Department

Applied Geodesy

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Todor Kostadinov

Annotation

Students obtain a minimum knowledge on the geodetic works related to the investigation, design, tracing, construction and maintenance of buildings and building facilities. They are necessary for the construction engineer to design, execute and control the erection processes as well as to perform building supervision functions.

Form of assessment**Exam*****Possible training in foreign languages****Transportation Engineering***EGEbCBT**

Сигнатура **EGHGbCBT****ECTS 4.0**

Наименование на дисциплината по учебен план

Инженерна геология и хидрогеология

Задължителен Статус

Започва в семестър **4** Завършва в семестър **4**

Аудиторни часове (общо)	60		
Лекции	30		
Упражнения/Семинарни занятия	30	Самостоятелна	
Практика	0	подготовка	60

Катедра

Геотехника

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Радослав Върбанов

Анотация

Завършилите курса и положили изпит студенти могат да:

- боравят с понятията за скали и строителни почви, да ги разпознават и използват данните от инженерногеоложките проучвания при проектирането и строителството на сгради и съоръжения, строителството в неустойчиви терени и подземното строителство;
- извличат и прилагат в практиката информация, получена от специализирани геоложки карти;
- различават типовете подземните води, тяхното практическо значение и опасностите, които предизвикват за строителството.

Форма на оценяване**Изпит****Възможност за преподаване на чужд език**

Транспортно строителство

EGHGbCBT Code**4.0 ECTS**

Title of the discipline in the academic curriculum

Engineering Geology and HydrogeologyType **Compulsory**Starts in semester **4** Ends in semester **4**

Academic hours(total)	60		
Lectures	30		
Exercises/Seminars	30	Individual	
Practice	0	independant study	60

Department

Geotechnics

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Radoslav Varbanov

Annotation

Students finishing this course will be able to do the following: (1) to understand the notions related to rocks and construction soils, to recognise them and to use data from engineering/geological analysis in the design, and construction of buildings and structures, construction on unstable grounds, and underground construction; (2) retrieve and implement in practice the information obtained from specialist geological maps; (3) distinguish the groundwater types, their practical value, and the hazards they may cause to construction.

Form of assessment**Exam****Possible training in foreign languages**

Transportation Engineering

EGHGbCBT

*Сигнатура***ENbEBT****ECTS 8.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Английски език****Избираем Статут****Започва в семестър 1 Завършва в семестър 4**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	120		
<i>Лекции</i>	0		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	120	<i>Самостоятелна подготовка</i>	120
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Приложна лингвистика

Водещ преподавател

проф. д-р Боян Алексиев

Анотация

Студентите могат да изберат 1 от 4 нива на изучаване на езика:

Ниво 1: 135 часа общоупотребим и 45 часа специализиран английски.

Ниво 2: 120 часа общ английски и 60 часа специализиран английски.

Ниво 3: 90 часа общ и 90 часа специализиран английски.

Ниво 4: 180 аудиторни часа специализиран английски език.

Основната цел на курса е студентите да придобият комуникативна компетентност за ползване на литература по специалността и говорни умения в професионални ситуации. Използват се съвременни текстови и аудио-визуални материали, съдържащи теми от основните специалности, изучавани в Университета по архитектура, строителство и геодезия.

Форма на оценяване**Зачот****Възможност за преподаване на чужд език**

Транспортно строителство

ENbEBT*Code***8.0 ECTS***Title of the discipline in the academic curriculum***English Language****Type Elective****Starts in semester 1 Ends in semester 4**

<i>Academic hours(total)</i>	120		
<i>Lectures</i>	0		
<i>Exercises/Seminars</i>	120	<i>Individual independant study</i>	120
<i>Practice</i>	0		

Department

Applied Linguistics

Principal lecturer

Prof. Dr. Boyan Aleksiev

Annotation

The student can attend one out of four levels of English learning:

Level 1: 135 hours English language for general purposes (EGP) and 45 hours English language for specific purposes (ESP).

Level 2: 120 hours EGP and 60 hours ESP course (Pre-Intermediate students)

Level 3: 90 hours EGP and 90 hours ESP.

Level 4: 180 academic hours in ESP.

The main aim is to develop the students' communicative competences in reading, listening and writing specialized texts in the specific subject field, as well as oral skills in professional situations. Cross-cultural awareness is also one of the aims. Modern textual and audio-visual materials are used, which contain topics from the basic special disciplines studied at the UACEG.

Form of assessment**Pass/Fail****Possible training in foreign languages**

Transportation Engineering

ENbEBT

Сигнатура **FOUNDEbCBT**ECTS **3.0**

Наименование на дисциплината по учебен план

Фундиране

Задължителен Статут

Започва в семестър **6** Завършва в семестър **6**

Аудиторни часове (общо)	45		
Лекции	45		
Упражнения/Семинарни занятия	0	Самостоятелна	
Практика	0	подготовка	45

Катедра

Геотехника

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Желю Желев

Анотация

Укрепване и отводняване на строителни ями, проектиране на плитко и дълбоко заложен фундамент. Фундиране при сложни инженерно-геоложки условия: пропадъчни и набъбващи почви, в открити води, свлачища и др. Заздравяване на слаби почви. Преустройство и усиление на съществуващи фундаменти.

Форма на оценяване**Изпит****Възможност за преподаване на чужд език**

Транспортно строителство

FOUNDEbCBT Code**3.0** ECTS

Title of the discipline in the academic curriculum

Foundation EngineeringType **Compulsory**Starts in semester **6** Ends in semester **6**

Academic hours(total)	45		
Лекции	45		
Exercises/Seminars	0	Individual	
Practice	0	independant study	45

Department

Geotechnics

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Gelyu Gelev

Annotation

The course covers the following topics: strengthening and drainage of construction pits; design of shallow and deep foundations; foundation under complex engineering and geological conditions - collapsible and swelling soils, groundwater, landslides, etc.; strengthening of loose soils; reconstruction and strengthening of existing foundations.

Form of assessment**Exam****Possible training in foreign languages**

Transportation Engineering

FOUNDEbCBT

Сигнатура **FOUNPRbCBT***ECTS* **3.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Проект по финансиране****Задължителен** *Статус**Започва в семестър* **6** *Завършва в семестър* **6**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	45		
<i>Лекции</i>	0		
<i>Курсов проект</i>	45	<i>Самостоятелна</i>	
<i>Практика</i>	0	<i>подготовка</i>	45

Катедра

Геотехника

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Желю Желев

Анотация

Проектът по финансиране представлява проектирането на Финдирането на пътен или железопътен мост. Обхваща изчисляването на крайна опора - устойчив като плосък фундамент и на средна опора стълб като дълбоко заложен фундамент - пилотен. Изчисляването е подробно, съгласно изискванията на нормите и теоретичния материал изучаван по дисциплините "Земна механика" и "Финдиране". Към плоския фундамент се проектира и укрепяването на строителната яма със стоманен шпунт в два варианта - конзолен и подпрян (анкерирани).

Форма на оценяване**Защита на проект***Възможност за преподаване на чужд език***FOUNPRbCBT** *Code***3.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Foundation Engineering - Project Assignment***Type* **Compulsory***Starts in semester* **6** *Ends in semester* **6**

<i>Academic hours(total)</i>	45		
<i>Lectures</i>	0		
<i>Coursework</i>	45	<i>Individual</i>	
<i>Practice</i>	0	<i>independant study</i>	45

Department

Geotechnics

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Gelyu Gelev

Annotation

This project illustrates the foundation design of road or railroad bridge. It includes the calculation of an abutment as a flat foundation, and of middle pier as deeply set foundation (pile foundation). The calculation is detailed, according to the requirements of the codes and the theoretical material studied in the subjects Soil Mechanics and Foundation Engineering. In addition to the flat foundation, strengthening of the construction pit is designed, using a sheet pile in two options – cantilever and propped (anchored).

Form of assessment**Oral Presentation***Possible training in foreign languages*

*Сигнатура***FRbEBT****ECTS 8.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Френски език****Избираем Статут***Започва в семестър***1***Завършва в семестър***4**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	120		
<i>Лекции</i>	0		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	120	<i>Самостоятелна подготовка</i>	120
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Приложна лингвистика

Водещ преподавател

ст.преп. Борислав Колев

Анотация

Студентите могат да изберат 1 от 2 нива на изучаване на езика:

Ниво 1: 135 часа за изучаване на общ и 45 часа за специализиран език.

Ниво 2: За студенти с добра обща предварителна езикова подготовка. Включва 45 часа обобщен преговор на лексика и граматика, 90 часа специализиран език и 45 часа контролирана индивидуална работа.

Общият език се преподава по оригинални френски системи, а специализираният – по учебник, разработен за нуждите на УАСГ /обща част и раздели по специалности/. Основната цел е постигане на свободно ползване на френски език, съчетано с формиране на умения за работа със специализирана научно-техническа литература и професионално общуване в областите на архитектурата, строителството и геодезията.

Форма на оценяване**Зачот****Възможност за преподаване на чужд език**

Транспортно строителство

FRbEBT*Code***8.0 ECTS***Title of the discipline in the academic curriculum***French Language****Type Elective***Starts in semester***1***Ends in semester***4**

<i>Academic hours(total)</i>	120		
<i>Lectures</i>	0		
<i>Exercises/Seminars</i>	120	<i>Individual independant study</i>	120
<i>Practice</i>	0		

Department

Applied Linguistics

Principal lecturer

Senior Lecturer Borisлав Kolev

Annotation

The student can attend one out of two levels of learning:

Level 1: Includes 135 hours language for general purposes (LGP) and 45 hours French for specific purposes (LSP).

Level 2: For advanced students who have a good knowledge of General French. The course includes: 45 hours revision of vocabulary and grammar; 90 hours LSP and 45 hours tutoring.

Authentic French textbooks are used for the LGP course, while a textbook specially designed for the needs of UACG (general program and chapters for each faculty) is the base of the LSP course. The main aim is achieving fluency as well as developing skills for working with technical and scientific texts and professional communication in the field of architecture, civil engineering and surveying.

Form of assessment**Pass/Fail****Possible training in foreign languages**

Transportation Engineering

FRbEBT

Сигнатура **FTEGHGbCPT**ECTS **1.0**

Наименование на дисциплината по учебен план

Учебна практика по инженерна геология и хидрогеология

Задължителен Статус

Започва в семестър **4** Завършва в семестър **4**

Аудиторни часове (общо)	30		
Лекции	0		
Упражнения/Семинарни занятия	0	Самостоятелна	
Практика	30	подготовка	0

Катедра

Геотехника

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Ивайло Иванов

Анотация

Провелите и защитили учебната практика студенти, на база реални примери от строителната дейност, могат да:

- разпознават почви и скали в условия на естествено разпространение;
- оценяват строителните свойства на различни скални и почвени разновидности;
- различават на терена признаците на проява на опасни гравитационни явления (свлачища, срутища, сипеи) по склонове и откоси;
- установяват степента на въздействие на гравитационните явления върху сгради и съоръжения.

Форма на оценяване**Зачот****Възможност за преподаване на чужд език**

Транспортно строителство

FTEGHGbCPT Code

1.0 ECTS

Title of the discipline in the academic curriculum

Practical Training in Engineering Geology and HydrogeologyType **Compulsory**Starts in semester **4** Ends in semester **4**

Academic hours(total)	30		
Lectures	0		
Exercises/Seminars	0	Individual	
Practice	30	independant study	0

Department

Geotechnics

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Ivaylo Ivanov

Annotation

Students who have conducted and passed the practical training are able to do the following, on the basis of real construction examples: (1) to distinguish soils and rocks in their natural distribution; (2) to assess the constructive properties of different rock and soil varieties; (3) to distinguish the symptoms of possible hazardous gravitational phenomena (landslides, landslips, taluses) in banks and slopes; (4) to establish the impact rate of gravitational phenomena on buildings and structures.

Form of assessment**Pass/Fail****Possible training in foreign languages**

Transportation Engineering

FTEGHGbCPT

*Сигнатура***GEbEBT****ECTS 8.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Немски език****Избираем Статут****Започва в семестър 1 Завършва в семестър 4**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	120		
<i>Лекции</i>	0		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	120	<i>Самостоятелна подготовка</i>	120
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Приложна лингвистика

Водещ преподавател

ст.преп. Мария Иванова

Анотация

Студентите могат да изберат 1 от 2 нива на изучаване на езика:

Ниво 1: 135 часа за изучаване на общ и 45 часа за специализиран език.

Ниво 2: За студенти с добра обща предварителна езикова подготовка. Включва 45 часа обобщен преговор на лексика и граматика и 135 часа специализиран език.

Общият език се преподава по оригинални немски системи, а специализираният – по учебник, разработен за нуждите на УАСГ. Основната цел е постигане на свободно ползване на немски език, съчетано с формиране на умения за работа със специализирана научно-техническа литература и професионално общуване в областите на архитектурата, строителството и геодезията.

Форма на оценяване**Зачот****Възможност за преподаване на чужд език**

Транспортно строителство

GEbEBT*Code***8.0 ECTS***Title of the discipline in the academic curriculum***German Language****Type Elective****Starts in semester 1 Ends in semester 4**

<i>Academic hours(total)</i>	120		
<i>Lectures</i>	0		
<i>Exercises/Seminars</i>	120	<i>Individual independant study</i>	120
<i>Practice</i>	0		

Department

Applied Linguistics

Principal lecturer

Senior Lecturer Mariya Ivanova

Annotation

The student can attend one out of two levels of learning:

Level 1: Includes 135 hours language for general purposes (LGP) and 45 hours German for specific purposes (LSP).

Level 2: For students who have a good knowledge of German for general purposes. Includes 45 hours revision of vocabulary and grammar and 135 hours LSP.

Authentic German textbooks are used for the LGP course, while a textbook specially designed for the needs of UACG (general program and chapters for each faculty) and original texts are the base of the LSP course.

The main aim is achieving fluency as well as developing skills for working with technical and scientific texts and professional communication in the field of architecture, civil engineering and surveying.

Form of assessment**Pass/Fail****Possible training in foreign languages**

Transportation Engineering

GEbEBT

Сигнатура **HARBbCST***ECTS* **3.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Пристанища****Задължителен** *Статут**Започва в семестър* **9** *Завършва в семестър* **9**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	45		
<i>Лекции</i>	45		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	0	<i>Самостоятелна подготовка</i>	45
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Транспортни съоръжения

Водещ преподавател

проф. д.т.н. инж. Теодор Етимов

Анотация

Дипломираните инженери от тази специалност ще могат да работят като проектантите в колективи, разработващи генерални планове за нови морски и речни пристанища, разширяване и реконструкция на съществуващи пристанища. Самостоятелно ще могат да проектират гравитационни и облекчени кейови стени, вълноломи с откосен профил и с вертикални стени (кесони), буферни складове, пътища и железопътната мрежа в оперативната пристанищна територия. Ще могат да работят и на пристанищни строителни обекти като технически ръководители.

Форма на оценяване**Изпит***Изисквания за предходни знания*

Фундиране (FOUNDE)

Земна механика (SOILM)

*Възможност за преподаване на чужд език***HARBbCST** *Code***3.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Harbour Construction***Type* **Compulsory***Starts in semester* **9** *Ends in semester* **9**

<i>Academic hours(total)</i>	45		
<i>Lectures</i>	45		
<i>Exercises/Seminars</i>	0	<i>Individual independant study</i>	45
<i>Practice</i>	0		

Department

Transport Structural Facilities

Principal lecturer

Prof. D.Sc. Eng. Teodor Etimov

Annotation

After finishing this course and after graduation engineers may begin their career as designers in teams working out general plans for new sea and river harbours, or extension and reconstruction of existing harbours. They will be able to design gravity and notch-type quay walls, mound-type (sloped) breakwaters, vertical-wall (caisson-type) breakwaters, warehouses, roads and railways in the harbour yard. They can work in harbour construction sites as foremen.

Form of assessment**Exam***Prerequisites*

Foundation Engineering (FOUNDE)

Soil Mechanics (SOILM)

Possible training in foreign languages

Сигнатура **HARBPRbCST***ECTS* **3.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Проект по пристанища****Задължителен** *Статус**Започва в семестър* **9** *Завършва в семестър* **9**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	45		
<i>Лекции</i>	0		
<i>Курсов проект</i>	45	<i>Самостоятелна подготовка</i>	45
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Транспортни съоръжения

Водещ преподавател

проф. д.т.н. инж. Теодор Етимов

Анотация

Успешно завършилите курса ще са проектирали ново морско пристанище. Проекта включва аналитично изчисляване на параметрите на вълната в плитководна и дълбоководна зона, проектиране на генерален план, оградни съоръжения с откосен профил, оразмеряване на основни компоненти от прилежащата му пристанищна територия (буферни складове, пътища и железопътната мрежа), оразмеряване на гравитационна кейова стена. Чертожната част включва графично изображение на рефракция на вълнението, генерален план на пристанището, чертежи и проектирани елементи на пристанището, гравитационна кейова стена и разреза в характерни места.

Форма на оценяване**Защита на проект***Възможност за преподаване на чужд език***HARBPRbCST** *Code***3.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Harbour Construction - Project Assignment***Type* **Compulsory***Starts in semester* **9** *Ends in semester* **9**

<i>Academic hours(total)</i>	45		
<i>Lectures</i>	0		
<i>Coursework</i>	45	<i>Individual independant study</i>	45
<i>Practice</i>	0		

Department

Transport Structural Facilities

Principal lecturer

Prof. D.Sc. Eng. Teodor Etimov

Annotation

Students design a new sea harbour. The project includes analytical calculation of wave parameters in shallow water and deep water zone, design of layout, barrier structures with sloped profile, dimensioning of main components of the adjacent harbour territory (buffer stores, roads and railroads), dimensioning of gravity quay wall. Drawings include graphic image of the wave refraction, general layout of the harbour, drawings and design components of the harbour, gravity quay wall and cross sections in specific locations.

Form of assessment**Oral Presentation***Possible training in foreign languages*

*Сигнатура***НРНбЕВТ****ECTS 3.0***Наименование на дисциплината по учебен план***История на философията****Избираем Статут***Започва в семестър* **2** *Завършва в семестър* **2**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	45		
<i>Лекции</i>	30		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	15	<i>Самостоятелна подготовка</i>	45
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Обществени науки

Водещ преподавател

гл.ас. д-р Диана Йорданова

Анотация

Лекционният курс проследява основните направления в развитието на европейската философска мисъл във времето. Изявяват се връзките и паралелите между отделните направления, отношенията на прекъснатост и непрекъснатост в мисловната традиция, онова, което се идентифициран като "западен тип мислене". Акцентира се върху основните познавателни нагласи, създадени от древногръцката философска традиция, тяхната еволюция и трансформация под въздействие на християнството, бавното еманципиране на философското познание от теологията, разгръщането на класическата философия в XVII и XVIII в.

Форма на оценяване**Изпит**

английски

*Възможност за преподаване на чужд език**Code***НРНбЕВТ****3.0 ECTS***Title of the discipline in the academic curriculum***History of Philosophy****Type Elective***Starts in semester* **2** *Ends in semester* **2**

<i>Academic hours(total)</i>	45		
<i>Lectures</i>	30		
<i>Exercises/Seminars</i>	15	<i>Individual independant study</i>	45
<i>Practice</i>	0		

Department

Social Sciences

Principal lecturer

Chief Assist. Prof. Dr. Diana Yordanova

Annotation

This course tracks the main directions in the development of the European philosophical ideas over time. Connections and parallels between the different schools are expressed, as well as the attitudes of continuity and discontinuity in the mental tradition, the one which is identified as a "western type of thinking". Accent is put on the main cognitive attitudes created by the ancient Greek philosophical tradition, their evolution and transformation under the influence of Christianity, the slow emancipation of the philosophical knowledge from theology, the development of the classical philosophy in the 17th and 18th century.

Form of assessment**Exam***Possible training in foreign languages*

English

Сигнатура **HRBCbCST***ECTS* **2.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Пристанищно строителство****Задължителен** *Статус**Започва в семестър* **9** *Завършва в семестър* **9**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	30		
<i>Лекции</i>	30		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	0	<i>Самостоятелна подготовка</i>	30
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Транспортни съоръжения

Водещ преподавател

проф. д.т.н. инж. Теодор Етимов

Анотация

Дипломираните инженери от тази специалност ще могат да работят като проектанти в колективи, разработващи генерални планове за нови морски и речни пристанища, разширяване и реконструкция на съществуващи пристанища. Самостоятелно ще могат да проектират гравитационни и облекчени кейови стени, вълноломи с откосен профил и с вертикални стени (кесони), буферни складове, пътища и железопътната мрежа в оперативната пристанищна територия. Ще могат да работят и на пристанищни строителни обекти като технически ръководители.

Форма на оценяване**Изпит*****Възможност за преподаване на чужд език***

Транспортно строителство

HRBCbCST *Code***2.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Harbour Construction***Type* **Compulsory***Starts in semester* **9** *Ends in semester* **9**

<i>Academic hours(total)</i>	30		
<i>Lectures</i>	30		
<i>Exercises/Seminars</i>	0	<i>Individual independant study</i>	30
<i>Practice</i>	0		

Department

Transport Structural Facilities

Principal lecturer

Prof. D.Sc. Eng. Teodor Etimov

Annotation

After finishing this course and after graduation engineers may begin their career as designers in teams working out general plans for new sea and river harbours, or extension and reconstruction of existing harbours. They will be able to design gravity and notch-type quay walls, mound-type (sloped) breakwaters, vertical-wall (caisson-type) breakwaters, warehouses, roads and railways in the harbour yard. They can work in harbour construction sites as foremen.

Form of assessment**Exam*****Possible training in foreign languages***

Transportation Engineering

HRBCbCST

Сигнатура **HRBCPRbCST***ECTS* **2.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Проект по пристанищно строителство****Задължителен** *Статус**Започва в семестър* **9** *Завършва в семестър* **9**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	30		
<i>Лекции</i>	0		
<i>Курсов проект</i>	30	<i>Самостоятелна подготовка</i>	30
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Транспортни съоръжения

Водещ преподавател

проф. д.т.н. инж. Теодор Етимов

Анотация

Успешно завършилите курса ще са проектирали ново морско пристанище. Проекта включва аналитично изчисляване на параметрите на вълната в плитководна и дълбоководна зона, проектиране на генерален план, оградни съоръжения с откосен профил, оразмеряване на основни компоненти от прилежащата му пристанищна територия (буферни складове, пътища и железопътната мрежа), оразмеряване на гравитационна кейова стена. Чертожната част включва графично изображение на рефракция на вълнението, генерален план на пристанището, чертежи и проектирани елементи на пристанището, гравитационна кейова стена и разреди в характерни места.

Форма на оценяване**Защита на проект*****Възможност за преподаване на чужд език***

Транспортно строителство

HRBCPRbCST *Code***2.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Harbour Construction - Project Assignment***Type* **Compulsory***Starts in semester* **9** *Ends in semester* **9**

<i>Academic hours(total)</i>	30		
<i>Lectures</i>	0		
<i>Coursework</i>	30	<i>Individual independant study</i>	30
<i>Practice</i>	0		

Department

Transport Structural Facilities

Principal lecturer

Prof. D.Sc. Eng. Teodor Etimov

Annotation

Students design a new sea harbour. The project includes analytical calculation of wave parameters in shallow water and deep water zone, design of layout, barrier structures with sloped profile, dimensioning of main components of the adjacent harbour territory (buffer stores, roads and railroads), dimensioning of gravity quay wall. Drawings include graphic image of the wave refraction, general layout of the harbour, drawings and design components of the harbour, gravity quay wall and cross sections in specific locations.

Form of assessment**Oral Presentation*****Possible training in foreign languages***

Transportation Engineering

HRBCPRbCST

Сигнатура **HYDНЬСВТ****ECTS 4.0**

Наименование на дисциплината по учебен план

Хидрология и хидравлика

Задължителен Статус

Започва в семестър **4** Завършва в семестър **4**

Аудиторни часове (общо)	60		
Лекции	30		
Упражнения/Семинарни занятия	30	Самостоятелна	
Практика	0	подготовка	60

Катедра

Хидравлика и хидрология

Водещ преподавател

гл.ас. д-р инж. Сава Тачев

Анотация

Предвижда се студентите да получат необходимият им минимален обем основополагащи знания в областта на науките за водата. Очаква се, че след завършването на курса, те ще са в състояние самостоятелно да се ориентират и да решават някои задачи от хидроложки и хидравличен характер, свързани с проектирането, изграждането и стопанисването на транспортни съоръжения и системи. Предполага се, че студентите, изучаващи този курс, са получили необходимите познания по Математика и Теоретична механика. В заключителната част на курса се изучават въпроси свързани с хидравличното измеряване на мостове, водостоци и открити течения.

Форма на оценяване**Текуща оценка****Изисквания за предходни знания**

Математически анализ - I част (MAN1)

Теоретична механика - I част (TM1)

английски

Възможност за преподаване на чужд език**HYDНЬСВТ** Code**4.0 ECTS**

Title of the discipline in the academic curriculum

Hydrology and HydraulicsType **Compulsory**Starts in semester **4** Ends in semester **4**

Academic hours(total)	60		
Lectures	30		
Exercises/Seminars	30	Individual	
Practice	0	independant study	60

Department

Hydraulics and Hydrology

Principal lecturer

Chief Assist. Prof. Dr. Eng. Sava Tachev

Annotation

The students should gain the needed minimum of basic knowledge in the field of water sciences. It is supposed that after the course completing, they will be able to solve some hydraulic and hydrological problems in connection with the designing, building and maintenance of the roadway and railway's systems and structures. It is taken into account that the students taking this course are completed successfully the courses of mathematics, theoretical mechanics and building materials. At the end of the course some topics in the field bridge's hydraulics, culverts and open channel hydraulics will be studied.

Form of assessment**Continuous****Prerequisites**

Mathematical Analysis I (MAN1)

Theoretical Mechanics I (TM1)

Possible training in foreign languages

English

Сигнатура **LAAGbCBT****ECTS 5.0**

Наименование на дисциплината по учебен план

Линейна алгебра и аналитична геометрия**Задължителен Статус**Започва в семестър **1** Завършва в семестър **1**

Аудиторни часове (общо)	75		
Лекции	45		
Упражнения/Семинарни занятия	30	Самостоятелна	
Практика	0	подготовка	75

Катедра

Математика

Водещ преподавател

доц. д-р Симеон Томов Стефанов

Анотация

Изучават се три основни теми - линейната алгебра в n-мерното пространство, аналитична геометрия и сферична тригонометрия. Въвеждат се матрици, детерминанти и n-мерни вектори. Изучават се аналитично линейни обекти (прави и равнини), както и криви и повърхнини от II степен. Изучават се основните понятия и формули на сферичната тригонометрия.

Форма на оценяване**Изпит****Възможност за преподаване на чужд език**

Транспортно строителство

LAAGbCBT Code**5.0 ECTS**

Title of the discipline in the academic curriculum

Linear Algebra and Analytical GeometryType **Compulsory**Starts in semester **1** Ends in semester **1**

Academic hours(total)	75		
Lectures	45		
Exercises/Seminars	30	Individual	
Practice	0	independant study	75

Department

Mathematics

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Simeon Tomov Stevanov

Annotation

Three main topics are studied: Linear Algebra in n-dimensional space, Analytical Geometry, and Spherical Trigonometry. The concepts of matrices, determinants and n-dimensional vectors are introduced. Linear objects (straight lines and planes, as well as curves and surfaces of second degree) are studied. The main concepts and formulae of the Spherical Trigonometry are considered.

Form of assessment**Exam****Possible training in foreign languages**

Transportation Engineering

LAAGbCBT

Сигнатура **MAN1bCBT***ECTS* **6.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Математически анализ - I част****Задължителен** *Статус**Започва в семестър* **1** *Завършва в семестър* **1**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	90		
<i>Лекции</i>	45		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	45	<i>Самостоятелна</i>	
<i>Практика</i>	0	<i>подготовка</i>	90

Катедра

Математика

Водещ преподавател

проф. д.м.н. Михаил Константинов

Анотация

Разгледани са множествата на реалните и на комплексните числа. Дефинирани са функции на един и няколко реални аргумента. Изучени са числовите редици и основните елементарни функции. Разгледани са свойствата непрекъснатост и диференцируемост на реални функции. Представен е алгоритъм за изследване на реална функция на реален аргумент. Въведени са примитивни и определени интегрални на основата на понятието интеграл по Нютън. Разгледани са основни приложения на производните и интегралите в геометрията, механиката и физиката.

Форма на оценяване**Изпит*****Възможност за преподаване на чужд език*****MAN1bCBT** *Code***6.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Mathematical Analysis I***Type* **Compulsory***Starts in semester* **1** *Ends in semester* **1**

<i>Academic hours(total)</i>	90		
<i>Lectures</i>	45		
<i>Exercises/Seminars</i>	45	<i>Individual</i>	
<i>Practice</i>	0	<i>independant study</i>	90

Department

Mathematics

Principal lecturer

Prof. D.Sc. Mihail Konstantinov

Annotation

The sets of real and complex numbers are considered. Functions of one and several real arguments are defined. Numerical sequences and the basic elementary functions are studied. The properties of continuability and differentiability of real functions are introduced. An algorithm is presented for the analysis of a real function of one real argument. Primitives and definite integrals are introduced based on the concept of Newton's integral. Applications of derivatives and integrals to geometry, mechanics and physics are considered.

Form of assessment**Exam*****Possible training in foreign languages***

*Сигнатура***MAN2bCBT***ECTS* **6.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Математически анализ - II част****Задължителен** *Статус**Започва в семестър***2***Завършва в семестър***2**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	90		
<i>Лекции</i>	45		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	45	<i>Самостоятелна подготовка</i>	90
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Математика

Водещ преподавател

проф. д.м.н. Михаил Константинов

Анотация

Изучени са някои класове обикновени диференциални уравнения (ОДУ). Построени са общи и частни решения на линейни ОДУ в скаларна и векторна форма. Разгледани са гранични задачи и задачи за собствени стойности и собствени функции на линейни ОДУ от втори ред. Дадени са основни сведения за кривите и повърхнините (характеристики и свойства). Въведени са многократни интеграли, криволинейни интеграли и интеграли по повърхнина и е изучена връзката между тях (формула на Грийн). Показани са някои приложения на тези интеграли в механиката и физиката.

Форма на оценяване**Изпит*****Възможност за преподаване на чужд език***

Транспортно строителство

MAN2bCBT*Code***6.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Mathematical Analysis II***Type* **Compulsory***Starts in semester***2***Ends in semester***2**

<i>Academic hours(total)</i>	90		
<i>Lectures</i>	45		
<i>Exercises/Seminars</i>	45	<i>Individual independant study</i>	90
<i>Practice</i>	0		

Department

Mathematics

Principal lecturer

Prof. D.Sc. Mihail Konstantinov

Annotation

Some classes of ordinary differential equations (ODE) are studied. General and partial solutions of linear ODE in scalar and vector form are constructed. Boundary value problems and eigenstructure problems for linear ODE of second order are considered. Basic facts about curves and surfaces are given. Multiple integrals as well as integrals on curves and surfaces are introduced and their interrelations are studied (Green's formula). Applications of these integrals to mechanics and physics are shown.

Form of assessment**Exam*****Possible training in foreign languages***

Transportation Engineering

MAN2bCBT

Сигнатура **MCBSbCPT****ECTS 1.0**

Наименование на дисциплината по учебен план

Учебна практика по моделиране и изчисление на мостови конструкции

Задължителен Статут

Започва в семестър **6** Завършва в семестър **6**

Аудиторни часове (общо)	30		
Лекции	0		
Упражнения/Семинарни занятия	0	Самостоятелна	
Практика	30	подготовка	0

Катедра

Строителна механика

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Боян Дамянов

Анотация

Целта на практиката е с помощта на съвременни програмни системи (ANSYS, SAP и др.), да се извърши моделиране, дискретизация и изчисление (статическо, стабилитетно, динамическо и сеизмично) на транспортните съоръжения.

Провежда се анализ на напрегнатото и деформирано състояние на 2-D и 3-D системи (рамки, гредоскари, пътни плочи, шайби и др.), като по този начин студентите се подготвят за курсови и дипломни проекти.

Форма на оценяване**Зачот****Възможност за преподаване на чужд език**

Транспортно строителство

MCBSbCPT Code**1.0 ECTS**

Title of the discipline in the academic curriculum

Practical Training in Modelling and computation of bridge structuresType **Compulsory**Starts in semester **6** Ends in semester **6**

Academic hours (total)	30		
Lectures	0		
Exercises/Seminars	0	Individual	
Practice	30	independant study	0

Department

Structural Mechanics

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Boyan Damianov

Annotation

The aim of the practical training is to illustrate how modeling, discretization and analysis (static, stability, dynamic and seismic) of transport structures are performed. Stress and strain analysis of 2D and 3D systems (frames, beam grillages, road slabs, shear walls, etc.) is performed, thereby helping students to prepare their course and diploma projects.

Form of assessment**Pass/Fail****Possible training in foreign languages**

Transportation Engineering

MCBSbCPT

*Сигнатура***MRBbCST***ECTS* **4.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Поддържане и реконструкция на мостове****Задължителен** *Статут**Започва в семестър* **9** *Завършва в семестър* **9**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	60		
<i>Лекции</i>	30		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	30	<i>Самостоятелна</i>	
<i>Практика</i>	0	<i>подготовка</i>	60

Катедра

Транспортни съоръжения

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Енчо Дулевски

Анотация

Положилите успешно изпит по дисциплината ще познават поддръжката, състоянието и особеностите по ремонта на пътните и железопътни стоманобетонни и стоманени мостове в България. Ще са придобили основни познания по реконструкция и усиляване на съществуващи стоманени и стоманобетонни мостове.

Форма на оценяване**Изпит*****Изисквания за предходни знания***

Строителна механика - I част (SM1)

Строителна механика - II част (SM2)

Възможност за преподаване на чужд език*Транспортно строителство***MRBbCST***Code***4.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Maintenance and Reconstruction of Bridges***Type* **Compulsory***Starts in semester* **9** *Ends in semester* **9**

<i>Academic hours(total)</i>	60		
<i>Lectures</i>	30		
<i>Exercises/Seminars</i>	30	<i>Individual</i>	
<i>Practice</i>	0	<i>independant study</i>	60

Department

Transport Structural Facilities

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Encho Dulevski

Annotation

Students passing successfully the exam in this subject will have knowledge on the maintenance, condition and the specificities related to the road and railroad reinforced concrete (RC) and steel bridges in Bulgaria. They should have required skills in reconstruction and strengthening of existing steel and RC bridges.

Form of assessment**Exam*****Prerequisites***

Structural Mechanics I (SM1)

Structural Mechanics II (SM2)

Possible training in foreign languages*Transportation Engineering***MRBbCST**

*Сигнатура***MSbEBT***ECTS* **2.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Математическа статистика****Избираем** *Статут**Започва в семестър***7***Завършва в семестър***7**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	30		
<i>Лекции</i>	30		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	0	<i>Самостоятелна подготовка</i>	30
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Математика

Водещ преподавател

доц. д-р Юлиана Бонева

Анотация

Изучават се елементи от теорията на вероятностите - случайна величина, математическо очакване, дисперсия, ковариация и коефициент на корелация.

Разгледани са основните методи на математическата статистика - точкови оценки, метод на максималното правдоподобие, проверка на хипотези.

Форма на оценяване**Текуща оценка*****Възможност за преподаване на чужд език***

Транспортно строителство

MSbEBT*Code***2.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Mathematical Statistics***Type* **Elective***Starts in semester***7***Ends in semester***7**

<i>Academic hours(total)</i>	30		
<i>Lectures</i>	30		
<i>Exercises/Seminars</i>	0	<i>Individual independant study</i>	30
<i>Practice</i>	0		

Department

Mathematics

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Yuliana Boneva

Annotation

Elements of probability theory are studied: random variable, arithmetic mean, dispersion, co-variation and coefficient of correlation. Basic methods of mathematical statistics are presented - point-wise estimates, maximum like-hood method, test of hypothesis.

Form of assessment**Continuous*****Possible training in foreign languages***

Transportation Engineering

MSbEBT

Сигнатура **MTRCbEST**ECTS **4.0**

Наименование на дисциплината по учебен план

Съвременни технологии в транспортното строителство

Избираем Статус

Започва в семестър **9** Завършва в семестър **9**

Аудиторни часове (общо)	60		
Лекции	30		
Упражнения/Семинарни занятия	30	Самостоятелна	
Практика	0	подготовка	30

Катедра

Пътища и транспортни съоръжения

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Николай Михайлов

Анотация

След завършване на курса на обучение студентът придобива умения да прилага технологии, които имат реално приложение в пътното строителство; да управлява основните групи от пътно-строителни работи - земни работи; производство на строителни материали - инертни материали, бетон, асфалтобетон, емулсии; да предлага алтернативни решения на различни видове работи, нови материали и технологии.

Форма на оценяване**Текуща оценка****Възможност за преподаване на чужд език**

Транспортно строителство

MTRCbEST Code**4.0** ECTS

Title of the discipline in the academic curriculum

Modern Technologies In Transport ConstructionType **Elective**Starts in semester **9** Ends in semester **9**

Academic hours(total)	60		
Lectures	30		
Exercises/Seminars	30	Individual	
Practice	0	independant study	30

Department

Department of road construction and transport facilities

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Nikolaj Mihajlov

Annotation

After finishing the course students are able to implement road construction technologies; to manage the main batches of road construction works - earthworks; production of building materials - aggregates, concrete, bituminous concrete, emulsions; to suggest alternative solutions of the different types of work, new materials and technologies.

Form of assessment**Continuous****Possible training in foreign languages**

Transportation Engineering

MTRCbEST

Сигнатура **NPНPFbEBT****ECTS 2.0**

Наименование на дисциплината по учебен план

Шумово замърсяване и шумозащитни съоръжения

Избираем Статус

Започва в семестър **7** Завършва в семестър **7**

Аудиторни часове (общо)	30		
Лекции	30		
Упражнения/Семинарни занятия	0	Самостоятелна	
Практика	0	подготовка	30

Катедра

Транспортни съоръжения

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Евелина Иванова

Анотация

Дисциплината запознава студентите с проблемите на околната среда, политиките в посока на устойчивото развитие за опазването ѝ, съответстващото законодателството на Р. България. Придобиват се знания за оценка на шумовото въздействие върху околната и социалната среда. Представят се съвременните концепции и методики за редуциране на нивата на шум с цел минимизиране на антропогенното му въздействие. Студентите, завършили курса на обучение, придобиват знания и умения относно определяне и анализ на различни аспекти от акустичните и конструктивни особености (натоварванията, въздействията и оразмеряването) на шумозащитни прегради от лек и тежък тип. Специално внимание ще бъде отделено за запознаване и анализ на иновациите в технологично и екологично направление.

Форма на оценяване**Текуща оценка****Възможност за преподаване на чужд език**

Транспортно строителство

NPНPFbEBT Code

2.0 ECTS

Title of the discipline in the academic curriculum

Noise Pollution and Noise Protection FacilitiesType **Elective**Starts in semester **7** Ends in semester **7**

Academic hours(total)	30		
Lectures	30		
Exercises/Seminars	0	Individual	
Practice	0	independant study	30

Department

Transport Structural Facilities

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Evelina Ivanova

Annotation

The course introduces students with environmental issues, policies towards sustainable development for its protection and the corresponding legislation of the Republic of Bulgaria. They will acquire the knowledge to assess the noise impact on the Biological and Social environment. There will be discussed modern concepts and methods to reduce noise levels for minimization of the anthropogenic impact. Students, who have completed the course, will acquire knowledge and skills to determine and analyze different acoustic and structural parameters (loads, impacts and dimensioning) of noise protection barriers (light and heavy type). Special attention will be dedicated for the introduction and analysis of technological and ecological innovations.

Form of assessment**Continuous****Possible training in foreign languages**

Transportation Engineering

NPНPFbEBT

Сигнатура **NPNPFbFST****ECTS 2.0**

Наименование на дисциплината по учебен план

Шумово замърсяване и шумозащитни съоръжения

Задължителен Статус

Започва в семестър **7** Завършва в семестър **7**

Аудиторни часове (общо)	30		
Лекции	30		
Упражнения/Семинарни занятия	0	Самостоятелна	
Практика	0	подготовка	30

Катедра

Транспортни съоръжения

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Евелина Иванова

Анотация

Дисциплината запознава студентите с проблемите на околната среда, политиките в посока на устойчивото развитие за опазването ѝ, съответстващото законодателството на Р. България. Придобиват се знания за оценка на шумовото въздействие върху околната и социалната среда. Представят се съвременните концепции и методики за редуциране на нивата на шум с цел минимизиране на антропогенното му въздействие. Студентите, завършили курса на обучение, придобиват знания и умения относно определяне и анализ на различни аспекти от акустичните и конструктивни особености (натоварванията, въздействията и оразмеряването) на шумозащитни прегради от лек и тежък тип. Специално внимание ще бъде отделено за запознаване и анализ на иновациите в технологично и екологично направление.

Форма на оценяване**Текуща оценка****Възможност за преподаване на чужд език**

Транспортно строителство

NPNPFbFST Code

2.0 ECTS

Title of the discipline in the academic curriculum

Noise Pollution and Noise Protection FacilitiesType **Compulsory**Starts in semester **7** Ends in semester **7**

Academic hours(total)	30		
Лекции	30		
Exercises/Seminars	0	Individual	
Practice	0	independant study	30

Department

Transport Structural Facilities

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Evelina Ivanova

Annotation

The course introduces students with environmental issues, policies towards sustainable development for its protection and the corresponding legislation of the Republic of Bulgaria. They will acquire the knowledge to assess the noise impact on the Biological and Social environment. There will be discussed modern concepts and methods to reduce noise levels for minimization of the anthropogenic impact. Students, who have completed the course, will acquire knowledge and skills to determine and analyze different acoustic and structural parameters (loads, impacts and dimensioning) of noise protection barriers (light and heavy type). Special attention will be dedicated for the introduction and analysis of technological and ecological innovations.

Form of assessment**Continuous****Possible training in foreign languages**

Transportation Engineering

NPNPFbFST

*Сигнатура***ОМСбСВТ***ECTS* **3.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Организация и управление на строителството****Задължителен** *Статум**Започва в семестър***9***Завършва в семестър***9**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	45		
<i>Лекции</i>	45		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	0	<i>Самостоятелна подготовка</i>	45
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Организация и икономика на строителството

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Диньо Динев

Анотация

Разглеждат се основните въпроси, свързани с реализация на инвестиционните проекти: етапи, фази и участници в инвестиционния процес в строителството, процедури за обществени поръчки и договори за възлагане на проектиране и строителство, методи за организация на строителството, календарно планиране /линейни и мрежови графици/, организация на строителната площадка, системи за контрол на качеството на строително-монтажните работи, оперативно ръководство и контрол по време на строителството.

На база на преподавания материал и курсовия проект студентите придобиват знания и умения за самостоятелно разработване на проекти.

Форма на оценяване**Изпит*****Възможност за преподаване на чужд език****Транспортно строителство***ОМСбСВТ***Code***3.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Organization and Management of Construction***Type* **Compulsory***Starts in semester***9***Ends in semester***9**

<i>Academic hours(total)</i>	45		
<i>Lectures</i>	45		
<i>Exercises/Seminars</i>	0	<i>Individual independant study</i>	45
<i>Practice</i>	0		

Department

Construction Management and Economics

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Dinyo Dinev

Annotation

The course considers the fundamentals of investment projects implementation: stages and actors in the construction investment process, public procurement procedures and contracts for assignment of design and construction, methods of construction organization, time scheduling (linear and network planning), construction site arrangement, quality control systems in construction and assembly works, operative management and supervision of the building process. Based on the taught course and coursework students become familiar with the independent development of projects.

Form of assessment**Exam*****Possible training in foreign languages****Transportation Engineering***ОМСбСВТ**

Сигнатура **ОМСРbCBT**ECTS **2.0**

Наименование на дисциплината по учебен план

Проект по организация и управление на строителството

Задължителен Статус

Започва в семестър **9** Завършва в семестър **9**

Аудиторни часове (общо)	30		
Лекции	0		
Курсов проект	30	Самостоятелна	
Практика	0	подготовка	30

Катедра

Организация и икономика на строителството

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Диньо Динев

Анотация

Разработва се "План за безопасност и здраве", който е задължителна част от всеки инвестиционен проект. Съдържанието му се регламентира от Наредба №2/2004 г. на МРРБ и МТСП.

В проекта се разглеждат: организационен план за изпълнение на строителните и монтажни работи; комплексен план-график за последователността на извършване на работите и определяне времетраенето на строителството; технологична обосновка за изпълнение на СМР; строителен ситуационен план с обосновка на временното строителство; схеми за разположение на всички необходими съоръжения по безопасност на труда, евакуационни пътища, повдигателни съоръжения, механизация и др.

Проектът се състои от обяснителна записка и чертежи.

Форма на оценяване**Защита на проект****Възможност за преподаване на чужд език**

ОМСРbCBT Code

2.0 ECTS

Title of the discipline in the academic curriculum

Organization and Management of Construction - Project AssignmentType **Compulsory**Starts in semester **9** Ends in semester **9**

Academic hours(total)	30		
Lectures	0		
Coursework	30	Individual	
Practice	0	independant study	30

Department

Construction Management and Economics

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Dinyo Dinev

Annotation

The project topic is "Health and Safety Plan", which is an obligatory part of each investment project. The contents of this plan is regulated by Ordinance No.2 / 2004 of Ministry of Regional Development and Public Works and Ministry of Labour and Social Policy.

The project emphasizes on: organizational plan for performance of construction and assembly works; complex schedule for the subsequence of works and period of construction; technological ground of construction and assembly works; construction site-plan with grounds for temporary construction; layout of all necessary accessories related to labour safety , evacuation routes, hoisting equipment, machinery, etc.

The project consists of explanatory notes and drawings.

Form of assessment**Oral Presentation****Possible training in foreign languages**

Сигнатура **PDFT4bCPT****ECTS 4.0**

Наименование на дисциплината по учебен план

Преддипломна практика**Задължителен Статут**Започва в семестър **9** Завършва в семестър **9**

Аудиторни часове (общо)	120		
Лекции	0		
Упражнения/Семинарни занятия	0	Самостоятелна	
Практика	120	подготовка	0

Катедра

ТФ *

Водещ преподавател**Анотация**

Преддипломната практика за студенти от спец. "Транспортно строителство" се провежда под формата на практически занятия в строителна фирма. Целта е студентите да се запознаят с дейността и технологиите на фирмата и да се подготвят за дипломно проектиране. Те могат да се насочат на място към дипломно задание в областта на бъдещата си реализация. След провеждане на преддипломната практика, студентите представят служебни бележки от фирмата, въз основа на които се заверява практиката. Преддипломната практика дава възможност на студентите да се насочат и към работа съгласно тяхната квалификация.

Форма на оценяване**Зачот****Възможност за преподаване на чужд език**

Транспортно строителство

PDFT4bCPT Code**4.0 ECTS**

Title of the discipline in the academic curriculum

Pre-Diploma Field Training**Type Compulsory**Starts in semester **9** Ends in semester **9**

Academic hours(total)	120		
Lectures	0		
Exercises/Seminars	0	Individual	
Practice	120	independant study	0

Department

FTE *

Principal lecturer**Annotation**

The pre-diploma practical training is held in the form of internship in a construction company. The aim is students to get acquainted with the activities and technologies used by the company, and to prepare themselves for the diploma project. They can select on-site a proper terms of reference for the diploma, having in mind their future career. After this practical training, students present certificates from the company in order for their internship to be approved.

Form of assessment**Pass/Fail****Possible training in foreign languages**

Transportation Engineering

PDFT4bCPT

*Сигнатура***PFT4bCPT***ECTS* **1.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Учебно - производствена практика****Задължителен** *Статус**Започва в семестър***8***Завършва в семестър***8**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	30		
<i>Лекции</i>	0		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	0	<i>Самостоятелна подготовка</i>	0
<i>Практика</i>	30		

Катедра

ТФ *

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Милчо Лепоев

Анотация

Практиката се провежда в строителни или проектантски организации или фирми с обекти в областта на пътищата, ж. п. Линиите, пътните и ж. п. Съоръжения и летища. Целта е студентите да се запознаят с всички фази на реализация на обектите, от изготвянето на тръжна документация до приемането на обекта и пускането му в експлоатация. Заверката се извършва срещу представен отчет и служебна бележка.

*Форма на оценяване***Зачот***Възможност за преподаване на чужд език*

Транспортно строителство

PFT4bCPT*Code***1.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Practical and Field Training***Type* **Compulsory***Starts in semester***8***Ends in semester***8**

<i>Academic hours(total)</i>	30		
<i>Lectures</i>	0		
<i>Exercises/Seminars</i>	0	<i>Individual independant study</i>	0
<i>Practice</i>	30		

Department

FTE *

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Milcho Lepoev

Annotation

Internships are conducted in construction companies or design bureaus, dealing with projects in the field of roads, railways, road and railroad facilities, airports. The aim is students to be acquainted with all stages of a project execution, from tender documents preparation till putting the project in operation. The attendance is attested against a written report and a certificate.

*Form of assessment***Pass/Fail***Possible training in foreign languages*

Transportation Engineering

PFT4bCPT

Сигнатура **PHCRbEBT****ECTS 3.0**

Наименование на дисциплината по учебен план

Философия на културата и религията

Избираем Статут

Започва в семестър **2** Завършва в семестър **2**

Аудиторни часове (общо)	45		
Лекции	30		
Упражнения/Семинарни занятия	15	Самостоятелна	
Практика	0	подготовка	45

Катедра

Обществени науки

Водещ преподавател

гл.ас. д-р Диана Йорданова

Анотация

Курсът има за цел да очертае основните линии на развитие на европейската културна история и оформянето на европейския културен модел. Проследява се живота на идеите и институциите, оформящи европейската културна идентичност и точките на прекъснатост, сблъсък и конфликт с "чужди" културни светове. Курсът позволява на студентите да осмислят както единството, така и успоредичите в историята на Европейския континент, нейните вътрешни взаимовръзки и разгръщането ѝ в единен цивилизационен процес. Учи да анализират историческите факти, да разбират логиката на културната приемственост и затрудненията пред конструирането на идентичност в днешния свят.

Форма на оценяване**Изпит****Възможност за преподаване на чужд език**

Транспортно строителство

PHCRbEBT Code**3.0 ECTS**

Title of the discipline in the academic curriculum

Philosophy of Culture and ReligionType **Elective**Starts in semester **2** Ends in semester **2**

Academic hours(total)	45		
Lectures	30		
Exercises/Seminars	15	Individual	
Practice	0	independant study	45

Department

Social Sciences

Principal lecturer

Chief Assist. Prof. Dr. Diana Yordanova

Annotation

The course is aimed to outline the main trends of development of the European cultural history, and to shape the European cultural model. It tracks out the ideas and institutions shaping the European cultural identity, and the points of discontinuity, collision and conflict with "another" cultural worlds. The course allows students to think over both the unity, and the parallels in the history of the European continent, its interior interrelations and its development into a unified civilization process. It teaches them how to analyse the historical facts, to understand the reasoning of the cultural succession and obstacles before shaping of identity in the today's world.

Form of assessment**Exam****Possible training in foreign languages**

Transportation Engineering

PHCRbEBT

*Сигнатура***PHSbCBT****ECTS 8.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Физика****Задължителен Статум***Започва в семестър***2***Завършва в семестър***3**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	120		
<i>Лекции</i>	60		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	60	<i>Самостоятелна подготовка</i>	120
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Физика

Водещ преподавател

доц. д-р Светлана Джамбова

Анотация

Курсът по физика е предназначен за студентите от Факултета по транспортно строителство на УАСГ. Той има за задача да даде познания за основните физични явления, закони, идеи и методи на изследване. Особено се акцентира на развиването у студентите на логично и физично мислене, както и на придобиването на специални умения, свързани с бъдещата им инженерна дейност. В този курс са включени основните раздели на физиката: механика, термодинамика, механика на флуидите, молекулярна физика, електромагнетизъм, вълноваоптика, както и лекции по трептения, вълни и някои сведения по ядрена физика (отнасящи се главно до радиоактивността и дозиметрията).

Форма на оценяване**Изпит***Изисквания за предходни знания*

Математически анализ - I част (MAN1)

английски

*Възможност за преподаване на чужд език***PHSbCBT***Code***8.0 ECTS***Title of the discipline in the academic curriculum***Physics***Type* **Compulsory***Starts in semester***2***Ends in semester***3**

<i>Academic hours(total)</i>	120		
<i>Lectures</i>	60		
<i>Exercises/Seminars</i>	60	<i>Individual independant study</i>	120
<i>Practice</i>	0		

Department

Physics

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Svetlana Djambova

Annotation

The course in physics is addressed to the students of the transportation engineering of UACEGE. It has for an object to give knowledge about the basic physical phenomena, laws and ideas as well as about the methods of investigations. In particular an accent is made on the development of logical physical thought of the students as well as on adoption of some special abilities connected with the future engineering activities. In this course in physics the basic parts of physics are included: Mechanics, Thermodynamics, Physics of fluids, Molecular physics, Electromagnetism, Wave optics, lectures about vibrations and waves as well as some reports about nuclear physics (concerning mainly the radioactivity and dosimetry).

Form of assessment**Exam***Prerequisites*

Mathematical Analysis I (MAN1)

Possible training in foreign languages

English

*Сигнатура***PTRbCPT****ECTS 1.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Учебна практика по специалността****Задължителен** *Статут**Започва в семестър***8***Завършва в семестър***8**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	30		
<i>Лекции</i>	0		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	0	<i>Самостоятелна подготовка</i>	0
<i>Практика</i>	30		

Катедра

ТФ *

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Милчо Лепоев

Анотация

Практиката дава знания на студентите за основните професии и професионални направления, по които те могат да работят.

Практиката е стъпка за явяване на изпит за професионална квалификация.

*Форма на оценяване***Зачот***Възможност за преподаване на чужд език*

Транспортно строителство

PTRbCPT*Code***1.0 ECTS***Title of the discipline in the academic curriculum***Programme - Specific Practical Training***Type* **Compulsory***Starts in semester***8***Ends in semester***8**

<i>Academic hours(total)</i>	30		
<i>Lectures</i>	0		
<i>Exercises/Seminars</i>	0	<i>Individual independant study</i>	0
<i>Practice</i>	30		

Department

FTE *

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Milcho Lepoev

Annotation

This training acquaints students with the main occupations and professional fields they can work with. This is a prerequisite for sitting for an examination for professional qualification.

*Form of assessment***Pass/Fail***Possible training in foreign languages*

Transportation Engineering

PTRbCPT

*Сигнатура***RCBbCBT***ECTS* **3.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Стоманобетонни мостове****Задължителен** *Статус**Започва в семестър* **8***Завършва в семестър* **8**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	45		
<i>Лекции</i>	45		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	0	<i>Самостоятелна подготовка</i>	45
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Транспортни съоръжения

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Костадин Топуров

Анотация

Положилите успешно изпит по дисциплината ще познават проблемите на функционалните елементи, формообразуването, специфичните изисквания за анализ, изчислителни проверки, детайлирането и начина на изграждане на различни видове гредови стоманобетонни пътни и железопътни мостове. Ще получат основни познания по проектиране и изграждане на стоманобетонни дъгови и вантови мостове. Ще се запознаят и с някои особености за теорията на стоманобетона и предварително напрегнатия стоманобетон при неговото приложение в мостовата практика.

Форма на оценяване**Изпит*****Възможност за преподаване на чужд език***

Транспортно строителство

RCBbCBT*Code***3.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Reinforced Concrete Bridges***Type* **Compulsory***Starts in semester* **8***Ends in semester* **8**

<i>Academic hours(total)</i>	45		
<i>Lectures</i>	45		
<i>Exercises/Seminars</i>	0	<i>Individual independent study</i>	45
<i>Practice</i>	0		

Department

Transport Structural Facilities

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Kostadin Topurov

Annotation

Students passing successfully the exam in the discipline will have knowledge on the functional components, shaping, the specific requirements for computational checks, detailing and the technology of construction of different types of girder reinforced concrete (RC) road and railroad bridges. They will be acquainted with the basics of the design and construction of RC arched and stayed-rope bridges as well as with some specific features of the theory of RC, and the application of the prestressed RC in bridge construction.

Form of assessment**Exam*****Possible training in foreign languages***

Transportation Engineering

RCBbCBT

Сигнатура **RCBbCST***ECTS* **5.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Стоманобетонни мостове****Задължителен** *Статус**Започва в семестър* **7** *Завършва в семестър* **8**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	75		
<i>Лекции</i>	75		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	0	<i>Самостоятелна подготовка</i>	75
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Транспортни съоръжения

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Костадин Топуров

Анотация

Положилите успешно изпит по дисциплината ще познават проблемите на функционалните елементи, формообразуването, специфичните изисквания за анализ, изчислителни проверки, детайлирането и начина на изграждане на различни видове гредови стоманобетонни пътни и железопътни мостове. Ще получат основни познания по проектиране и изграждане на стоманобетонни дъгови и вантови мостове. Ще се запознаят и с някои особености за теорията на стоманобетона и предварително напрегнатия стоманобетон при неговото приложение в мостовата практика.

Форма на оценяване**Изпит***Възможност за преподаване на чужд език***RCBbCST** *Code***5.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Reinforced Concrete Bridges***Type* **Compulsory***Starts in semester* **7** *Ends in semester* **8**

<i>Academic hours(total)</i>	75		
<i>Lectures</i>	75		
<i>Exercises/Seminars</i>	0	<i>Individual independent study</i>	75
<i>Practice</i>	0		

Department

Transport Structural Facilities

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Kostadin Topurov

Annotation

Students passing successfully the exam in the discipline will have knowledge on the functional components, shaping, the specific requirements for computational checks, detailing and the technology of construction of different types of girder reinforced concrete (RC) road and railroad bridges. They will be acquainted with the basics of the design and construction of RC arched and stayed-rope bridges as well as with some specific features of the theory of RC, and the application of the prestressed RC in bridge construction.

Form of assessment**Exam***Possible training in foreign languages*

Сигнатура **RCBPRbCST****ECTS 1.0**

Наименование на дисциплината по учебен план

Проект по стоманобетонни мостове**Задължителен Статус**Започва в семестър **7** Завършва в семестър **7**

Аудиторни часове (общо)	15		
Лекции	0		
Упражнения/Семинарни занятия	15	Самостоятелна	
Практика	0	подготовка	15

Катедра

Транспортни съоръжения

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Костадин Топуров

Анотация

В проекта е предвидено да се изпълни следното:

- По зададено пътно решение (надлъжен профил и ситуация) да се проектира стоманобетонен мост. Видът на конструкцията и технологията са по предложение на студентите, съобразено със заданието.
- След изясняване на конструкцията (изработване на генерален план) се провеждат изчисления на връхната конструкция със съвременен софтуерен продукт.
- За изчислените елементи се изработват кофражни и армировъчни планове.

Форма на оценяване**Продължава**

Изисквания за предходни знания

- (-)
- (-)

Възможност за преподаване на чужд език

RCBPRbCST Code

1.0 ECTS

Title of the discipline in the academic curriculum

Reinforced Concrete Bridges - Project AssignmentType **Compulsory**Starts in semester **7** Ends in semester **7**

Academic hours (total)	15		
Lectures	0		
Exercises/Seminars	15	Individual	
Practice	0	independant study	15

Department

Transport Structural Facilities

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Kostadin Topurov

Annotation

The project envisages the following:

- following a given road solution (longitudinal profile and ground plan), a reinforced concrete bridge should be designed. The type of structure and the technology are suggested by the student, according to the terms of reference.
- After the definition of the structure (development of layout), calculations for the superstructure are carried out with the help of a contemporary software product.
- Shuttering and reinforcement layouts are carried out for the calculated components.

Form of assessment**Continued**

Prerequisites

- (-)
- (-)

Possible training in foreign languages

Сигнатура **RCBPRbCST****ECTS 5.0**

Наименование на дисциплината по учебен план

Проект по стоманобетонни мостове

Задължителен Статут

Започва в семестър **8** Завършва в семестър **8**

Аудиторни часове (общо)	75		
Лекции	0		
Курсов проект	75	Самостоятелна	
Практика	0	подготовка	75

Катедра

Транспортни съоръжения

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Костадин Топуров

Анотация

В проекта е предвидено да се изпълни следното:

- По зададено пътно решение (надлъжен профил и ситуация) да се проектира стоманобетонен мост. Видът на конструкцията и технологията са по предложение на студентите, съобразено със заданието.
- След изясняване на конструкцията (изработване на генерален план) се провеждат изчисления на връхната конструкция със съвременен софтуерен продукт.
- За изчислените елементи се изработват кофражни и армировъчни планове.

Форма на оценяване**Защита на проект**

Изисквания за предходни знания

- (-)

Възможност за преподаване на чужд език

RCBPRbCST Code

5.0 ECTS

Title of the discipline in the academic curriculum

Reinforced Concrete Bridges - Project AssignmentType **Compulsory**Starts in semester **8** Ends in semester **8**

Academic hours(total)	75		
Lectures	0		
Coursework	75	Individual	
Practice	0	independant study	75

Department

Transport Structural Facilities

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Kostadin Topurov

Annotation

The project envisages the following:

- following a given road solution (longitudinal profile and ground plan), a reinforced concrete bridge should be designed. The type of structure and the technology are suggested by the student, according to the terms of reference.
- After the definition of the structure (development of layout), calculations for the superstructure are carried out with the help of a contemporary software product.
- Shuttering and reinforcement layouts are carried out for the calculated components.

Form of assessment**Oral Presentation**

Prerequisites

- (-)

Possible training in foreign languages

Сигнатура **RCRSbCBT**ECTS **5.0**

Наименование на дисциплината по учебен план

Стоманобетон и стоманобетонни конструкции

Задължителен Статус

Започва в семестър **5** Завършва в семестър **6**

Аудиторни часове (общо)	75		
Лекции	75		
Упражнения/Семинарни занятия	0	Самостоятелна	
Практика	0	подготовка	75

Катедра

Масивни конструкции

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Васил Кърджиев

Анотация

След завършване на курса на обучение по дисциплината студентът добива познания за основните физикомеханични и деформационни свойства на бетона, армировъчната стомана и стоманобетона, умения за изчисляване и конструиране на основни елементи на стоманобетонните конструкции, знания за действащите Норми и особеностите на съоръженията в земетръсни райони.

Форма на оценяване**Изпит****Изисквания за предходни знания**

Съпротивление на материалите (SMT)

Възможност за преподаване на чужд език

RCRSbCBT Code

5.0 ECTS

Title of the discipline in the academic curriculum

Reinforced Concrete and Reinforced Concrete StructuresType **Compulsory**Starts in semester **5** Ends in semester **6**

Academic hours(total)	75		
Lectures	75		
Exercises/Seminars	0	Individual	
Practice	0	independant study	75

Department

Reinforced Concrete Structures

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Vasil Kardgiev

Annotation

After finishing the course students are acquainted with the basic physical, mechanical and deformation properties of concrete, reinforcing steel and reinforced concrete, as well as acquire skills for calculation and design of basic components of reinforced concrete structures, and knowledge on the current seismic building codes.

Form of assessment**Exam****Prerequisites**

Strength of Materials (SMT)

Possible training in foreign languages

Сигнатура **RCRSPRbCBT***ECTS* **5.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Проект по стоманобетон и стоманобетонни конструкции****Задължителен** *Статус**Започва в семестър* **5** *Завършва в семестър* **6**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	75		
<i>Лекции</i>	0		
<i>Курсов проект</i>	75	<i>Самостоятелна</i>	
<i>Практика</i>	0	<i>подготовка</i>	75

Катедра

Масивни конструкции

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Васил Кърджиев

Анотация

Проектът разглежда оразмеряването и конструирането на основни конструктивни елементи като плочи по метода по еластична система и по преразпределение на усилията, греди (греда на две опори, непрекъсната греда и греда на усукване), условно центрично натисната колона, фундаменти (бетонни и стоманобетонни). Изучават се особеностите в изчисление, оразмеряване и конструиране на стоманобетонни елементи при поемана на земетръсни въздействия.

Форма на оценяване**Защита на проект***Възможност за преподаване на чужд език***RCRSPRbCBT** *Code***5.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Reinforced Concrete and Reinforced Concrete Structures - Project Assignment***Type* **Compulsory***Starts in semester* **5** *Ends in semester* **6**

<i>Academic hours(total)</i>	75		
<i>Lectures</i>	0		
<i>Coursework</i>	75	<i>Individual</i>	
<i>Practice</i>	0	<i>independant study</i>	75

Department

Reinforced Concrete Structures

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Vasil Kardgiev

Annotation

The project deals with dimensioning and detailing of basic structural members, like slabs according to the "elastic system" method and "force redistribution" method, beams (fixed beam, continuous beam and torsion beam), provisionally axially compressed column, foundations (concrete and reinforced-concrete). Specificities in the analysis, dimensioning and detailing of earthquake-resistant reinforced concrete members are studied.

Form of assessment**Oral Presentation***Possible training in foreign languages*

*Сигнатура***RDCbCST****ECTS 3.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Пътища (общ курс)****Задължителен Статус***Започва в семестър***7***Завършва в семестър***7**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	45		
<i>Лекции</i>	45		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	0	<i>Самостоятелна подготовка</i>	45
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Пътища и транспортни съоръжения

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Ягода Тодорова

Анотация

Предвиденият за изучаване материал дава възможност на студента след завършване на лекционния курс и курсовия проект да определя и избира възможните направления на трасето на пътя; да проектира пътя в ситуация, надлъжен и напречен профил; да изгражда отводнителни съоръжения; да разпределя земните маси; да избира вида на пътната конструкция; да оразмерява и усилюва пътни настилки; да обследва експлоатационното състояние на настилките.

Форма на оценяване**Изпит****Възможност за преподаване на чужд език**

Транспортно строителство

RDCbCST*Code***3.0 ECTS***Title of the discipline in the academic curriculum***Roads, General Course***Type* **Compulsory***Starts in semester***7***Ends in semester***7**

<i>Academic hours(total)</i>	45		
<i>Lectures</i>	45		
<i>Exercises/Seminars</i>	0	<i>Individual independant study</i>	45
<i>Practice</i>	0		

Department

Department of road construction and transport facilities

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Yagoda Todorova

Annotation

After finishing the course and the coursework students are able to select and determine the layout of a road; to design the ground plan, horizontal and vertical levelling of the road; to build drainage facilities; to distribute earth mass; to choose the type of road structure; to dimension and strengthen road pavements; to observe the exploitative condition of pavements.

Form of assessment**Exam****Possible training in foreign languages**

Transportation Engineering

RDCbCST

Сигнатура **RDCPRbCST***ECTS* **2.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Проект по пътища (общ курс)****Задължителен** *Статус**Започва в семестър* **7** *Завършва в семестър* **7**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	30		
<i>Лекции</i>	0		
<i>Курсов проект</i>	30	<i>Самостоятелна подготовка</i>	30
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Пътища и транспортни съоръжения

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Ягода Тодорова

Анотация

Студентите придобиват умения да полагат теоретично трасе и да оформят пътния полигон, да проектират пътя в ситуация и надлъжен профил с изчисление на преходни и хоризонтални криви, да изследват видимостта в хоризонтални криви, да оразмеряват пътната конструкция и напречни профили, да определят земните маси и да изравняват Брукнеров полигон.

Форма на оценяване**Защита на проект*****Възможност за преподаване на чужд език***

Транспортно строителство

RDCPRbCST *Code***2.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Roads, General Course - Project Assignment***Type* **Compulsory***Starts in semester* **7** *Ends in semester* **7**

<i>Academic hours(total)</i>	30		
<i>Lectures</i>	0		
<i>Coursework</i>	30	<i>Individual independant study</i>	30
<i>Practice</i>	0		

Department

Department of road construction and transport facilities

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Yagoda Todorova

Annotation

Students acquire skills to lay down a theoretical route and to arrange the road polygon, to design roads in plan and profile, calculating transitional and horizontal curvatures, to study the sight distance on horizontal curves, to dimension the road structure and transversal profiles, to determine the earth mass and to align Bruckner polygon.

Form of assessment**Oral Presentation*****Possible training in foreign languages***

Transportation Engineering

RDCPRbCST

*Сигнатура***REVbFST***ECTS* **4.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Оценка на недвижими имоти****Факултативен** *Статум**Започва в семестър***9***Завършва в семестър***9**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	60		
<i>Лекции</i>	30		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	30	<i>Самостоятелна подготовка</i>	60
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Устойчиво земеползване и управление на имоти

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Георги Андонов

Анотация

Вещно-правен режим. Недвижима собственост - вид, съдържание и класификация. Пазар на недвижими имоти. Кадастър и имотна регистрация. Стойност на парите във времето. Подходи и методи на оценка. Видове оценки, принципи на оценяване, фактори влияещи при определяне на пазарната стойност. Приложни оценки - на жилища, търговски и офис-имоти, индустриални, земеделски, социални и смесени. Оценка при ипотека и банкови кредити. Оценка на имоти при принудително отчуждаване и обезщетяване. Инфраструктурни обекти. Сервитути и ограничения. Промяна на предназначението на земи и имоти. Оценителски стандарти и сдружения.

Форма на оценяване**Изпит***Възможност за преподаване на чужд език**Транспортно строителство***REVbFST***Code***4.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Real Estate Valuation***Type* **Free choice (optional)***Starts in semester***9***Ends in semester***9**

<i>Academic hours(total)</i>	60		
<i>Lectures</i>	30		
<i>Exercises/Seminars</i>	30	<i>Individual independant study</i>	60
<i>Practice</i>	0		

Department

Sustainable land use and real estate management

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Georgi Andonov

Annotation

Real right regime. Real estates - types, essence, classification. Real estate market. Cadastre and property registration. Value of money over time. Approaches and methods of valuation. Types of valuation, principles of valuation, factors influencing the market value. Applied valuations - of dwellings, trade and office properties, industrial, agricultural, social and mixed properties. Valuation in case of mortgage and bank credits. Valuation in case of compulsory requisition and indemnification. Infrastructural projects. Easements and limitations. Change of land- and property use. Valuation standards. Valuation associations.

Form of assessment**Exam***Possible training in foreign languages**Transportation Engineering***REVbFST**

Сигнатура **RJD1bCBT****ECTS 4.0**

Наименование на дисциплината по учебен план

Проектиране на пътища и възли - I част**Задължителен Статут**Започва в семестър **7** Завършва в семестър **7**

Аудиторни часове (общо)	60		
Лекции	60		
Упражнения/Семинарни занятия	0	Самостоятелна	
Практика	0	подготовка	60

Катедра

Пътища и транспортни съоръжения

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Иван Трифонов

Анотация

Студентите придобиват умения да проектират два варианта от трасето в ситуация с изчисляване на елементите на всички хоризонтални и преходни криви, надлъжни профили на вариантите с вертикални криви, да определят напречния габарит, да сравняват вариантите по геометрични и транспортно-експлоатационни характеристики и да правят избор на вариант. Проектът съдържа така също уширение, надвишение и изследване на видимост в хоризонтална крива, съставяне на картограма за транспортното натоварване и избор на схемата на пътен възел, геометрично решение на възела в ситуация, нивелетно решение на основните направления и връзките, план за отводняване, сигнализация и маркировка.

Форма на оценяване**Изпит****Възможност за преподаване на чужд език**

Транспортно строителство

RJD1bCBT Code**4.0 ECTS**

Title of the discipline in the academic curriculum

Design of Roads and Junctions IType **Compulsory**Starts in semester **7** Ends in semester **7**

Academic hours(total)	60		
Lectures	60		
Exercises/Seminars	0	Individual	
Practice	0	independant study	60

Department

Department of road construction and transport facilities

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Ivan Trifonov

Annotation

Students acquire skills to design two options of the route in plan, with calculation of elements of all horizontal and transitional curvatures, longitudinal profiles of the options with vertical curves, to determine the cross-sectional dimensions, to compare options by geometric and transport-operational characteristics and to select an option. The project contains also extension, superelevation and study of the sight distance on horizontal curvature, drawing of cartogram of traffic load and selection of road junction scheme, geometric solution of the junction in plan, grade line determination of the main directions and links, drainage, signaling and marking plans.

Form of assessment**Exam****Possible training in foreign languages**

Transportation Engineering

RJD1bCBT

Сигнатура **RJDPR1bCBT**ECTS **4.0**

Наименование на дисциплината по учебен план

Проект по проектиране на пътища и възли - I част

Задължителен Статус

Започва в семестър **7** Завършва в семестър **7**

Аудиторни часове (общо)	60		
Лекции	0		
Курсов проект	60	Самостоятелна	
Практика	0	подготовка	60

Катедра

Пътища и транспортни съоръжения

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Иван Трифонов

Анотация

Студентите придобиват умения да проектират два варианта от трасето в ситуация с изчисляване на елементите на всички хоризонтални и преходни криви, надлъжни профили на вариантите с вертикални криви, да определят напречния габарит, да сравняват вариантите по геометрични и транспортно-експлоатационни характеристики и да правят избор на вариант. Проектът съдържа така също уширение, надвишение и изследване на видимост в хоризонтална крива, съставяне на картограма за транспортното натоварване и избор на схемата на пътен възел, геометрично решение на възела в ситуация, нивелетно решение на основните направления и връзките, план за отводняване, сигнализация и маркировка

Форма на оценяване**Защита на проект****Възможност за преподаване на чужд език**

Транспортно строителство

RJDPR1bCBT Code

4.0 ECTS

Title of the discipline in the academic curriculum

Design of Roads and Junctions I - Project AssignmentType **Compulsory**Starts in semester **7** Ends in semester **7**

Academic hours(total)	60		
Lectures	0		
Coursework	60	Individual	
Practice	0	independant study	60

Department

Department of road construction and transport facilities

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Ivan Trifonov

Annotation

Students acquire skills to design two options of the route in plan, with calculation of elements of all horizontal and transitional curvatures, longitudinal profiles of the options with vertical curves, to determine the cross-sectional dimensions, to compare options by geometric and transport-operational characteristics and to select an option. The project contains also extension, superelevation and study of the sight distance on horizontal curvature, drawing of cartogram of traffic load and selection of road junction scheme, geometric solution of the junction in plan, grade line determination of the main directions and links, drainage, signaling and marking plans.

Form of assessment**Oral Presentation****Possible training in foreign languages**

Transportation Engineering

RJDPR1bCBT

Сигнатура **RMCEbCBT***ECTS* **3.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Строителна скална механика****Задължителен** *Статут**Започва в семестър* **6** *Завършва в семестър* **6**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	45		
<i>Лекции</i>	30		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	15	<i>Самостоятелна подготовка</i>	45
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Геотехника

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Георги Илов

Анотация

Дисциплината изучава свойствата на скалните масиви - разглеждани като дискретна механична среда в която равнините на дискретизация се представляват от скални пукнатини.

Изучават се инженерните методи за оценка на устойчивостта на скални масиви и скални откоси, за тяхното укрепване и стабилизиране. Основни са въпросите за определяне на изчислителното натоварване на скална основа и за нейната носеща способност във връзка с изпълнението на фундаменти в скали.

Форма на оценяване**Изпит*****Възможност за преподаване на чужд език*****RMCEbCBT** *Code***3.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Rock Mechanics in Civil Engineering***Type* **Compulsory***Starts in semester* **6** *Ends in semester* **6**

<i>Academic hours(total)</i>	45		
<i>Lectures</i>	30		
<i>Exercises/Seminars</i>	15	<i>Individual independant study</i>	45
<i>Practice</i>	0		

Department

Geotechnics

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Georgi Ilov

Annotation

This subject deals with the properties of rock massifs represented as discrete mechanical medium, in which the planes of discretization are represented by rock fissures. Engineering methods for stability assessment of rock massifs and rock slopes as well as for their strengthening and stabilization are studied. Accent is put as well on the design load of the rock base and its bearing capacity in relation to carrying out foundations in rocks.

Form of assessment**Exam*****Possible training in foreign languages***

*Сигнатура***RMRbCST***ECTS* **6.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Поддържане и реконструкция на пътища****Задължителен** *Статус**Започва в семестър***9***Завършва в семестър***9**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	90		
<i>Лекции</i>	45		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	45	<i>Самостоятелна подготовка</i>	90
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Пътища и транспортни съоръжения

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Петър Стефанов

Анотация

След завършване курса на обучение студентът придобива умение да: разработва системи за управление на пътна мрежа и настилки; обследва и оценява експлоатационното състояние на настилките; планира ремонтните работи; изготвя технологически проекти за ремонти на пътищата и ръководи технологичния процес на изпълнението им.

*Форма на оценяване***Изпит***Възможност за преподаване на чужд език*

Транспортно строителство

RMRbCST*Code***6.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Road Maintenance and Reconstruction***Type* **Compulsory***Starts in semester***9***Ends in semester***9**

<i>Academic hours(total)</i>	90		
<i>Lectures</i>	45		
<i>Exercises/Seminars</i>	45	<i>Individual independant study</i>	90
<i>Practice</i>	0		

Department

Department of road construction and transport facilities

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Peter Stefanov

Annotation

After finishing the course students acquire skills to: develop systems for supervision of the road system and pavements; observe and assess the exploitative condition of pavements; schedule repairs; develop technological projects for road repairs and manages the technological process of their execution.

*Form of assessment***Exam***Possible training in foreign languages*

Transportation Engineering

RMRbCST

*Сигнатура***ROEbcST***ECTS* **5.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Строителство на пътища****Задължителен** *Статус**Започва в семестър***7***Завършва в семестър***8**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	75		
<i>Лекции</i>	75		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	0	<i>Самостоятелна подготовка</i>	75
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Пътища и транспортни съоръжения

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Донка Гутева

Анотация

След завършване курса на обучение студентът придобива умения да: проектира и ръководи строителството на пътища и отводнителните съоръжения по тях, конструира, оразмерява и контролира изпълнението на пътните настилки.

Форма на оценяване**Изпит*****Възможност за преподаване на чужд език****Транспортно строителство***ROEbcST***Code***5.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Road Engineering***Type* **Compulsory***Starts in semester***7***Ends in semester***8**

<i>Academic hours(total)</i>	75		
<i>Lectures</i>	75		
<i>Exercises/Seminars</i>	0	<i>Individual independant study</i>	75
<i>Practice</i>	0		

Department

Department of road construction and transport facilities

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Donka Guteva

Annotation

After finishing the course students acquire skills to: design and manage the construction of roads and related drainage facilities; to design, dimension and supervise the laying of road pavements.

Form of assessment**Exam*****Possible training in foreign languages****Transportation Engineering***ROEbcST**

Сигнатура **ROEPRbCST****ECTS 5.0**

Наименование на дисциплината по учебен план

Проект по строителство на пътица**Задължителен** СтатутЗапочва в семестър **8** Завършва в семестър **8**

Аудиторни часове (общо)	75		
Лекции	0		
Курсов проект	75	Самостоятелна	
Практика	0	подготовка	75

Катедра

Пътица и транспортни съоръжения

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Донка Гутева

Анотация

Студентите придобиват умения да оразмеряват асфалтобетонени пътни настилки по допустима деформация с проверка на опънните и срязващите напрежения, да конструират типови и подробни напречни профили, да изчисляват земните маси и да изравняват Брукнеров полигон. Проектът съдържа и план за отводняване на пътя, хидравлично оразмеряване и идеен проект на водосток.

Форма на оценяване**Защита на проект****Възможност за преподаване на чужд език**

Транспортно строителство

ROEPRbCST Code**5.0 ECTS**

Title of the discipline in the academic curriculum

Road Engineering - Project AssignmentType **Compulsory**Starts in semester **8** Ends in semester **8**

Academic hours (total)	75		
Lectures	0		
Coursework	75	Individual	
Practice	0	independant study	75

Department

Department of road construction and transport facilities

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Donka Guteva

Annotation

Students acquire skills to dimension asphalt-concrete road pavements taking into account the admissible deformation, checking tensile and shear stresses; to design standard and detailed transversal profiles, to calculate earth masses and to align Bruckner polygon. Project contains road drainage plan, hydraulic dimensioning and conceptual design of a culvert.

Form of assessment**Oral Presentation****Possible training in foreign languages**

Transportation Engineering

ROEPRbCST

Сигнатура **RSSObCST**ECTS **6.0**

Наименование на дисциплината по учебен план

Гари, гарови съоръжения и жп експлоатация

Задължителен Статус

Започва в семестър **8** Завършва в семестър **9**

Аудиторни часове (общо)	90		
Лекции	90		
Упражнения/Семинарни занятия	0	Самостоятелна	
Практика	0	подготовка	90

Катедра

Железници

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Дарина Нитова

Анотация

В дисциплината се дават познания относно основните принципи, методи и действащи норми при проектирането на нови и реконструкцията на съществуващи железопътни гари. Последователно се разглеждат необходимите устройства в отделните видове гари - междинни, участъкови, разпределителни, пътнически, товарни, пристанищни, промишлени и железопътни възли. Студентите се запознават с основните принципи на експлоатационната работа в железниците и устройствата на осигурителните уредби, обезпечавщи безопасността на движението на влаковете.

Форма на оценяване**Изпит****Възможност за преподаване на чужд език**

Транспортно строителство

RSSObCST Code

6.0 ECTS

Title of the discipline in the academic curriculum

Railway Stations, Station Structures and Railway operationType **Compulsory**Starts in semester **8** Ends in semester **9**

Academic hours (total)	90		
Lectures	90		
Exercises/Seminars	0	Individual	
Practice	0	independant study	90

Department

Railway Construction

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Darina Nitova

Annotation

This subject acquaints students with the main principles, methods and current codes in the design and reconstruction of railway stations. The necessary equipment for the different types of stations (transit-, passing-, sorting-, passenger-, freight-, harbour-, industrial and railway junctions) are considered. Students learn the main principles of operation of railways and safety equipment securing the train traffic safety.

Form of assessment**Exam****Possible training in foreign languages**

Transportation Engineering

RSSObCST

Сигнатура **RSSOPRbCST**ECTS **3.0**

Наименование на дисциплината по учебен план

Проект по гари, гарови съоръжения и жп експлоатация

Задължителен Статус

Започва в семестър **9** Завършва в семестър **9**

Аудиторни часове (общо)	45		
Лекции	0		
Курсов проект	45	Самостоятелна	
Практика	0	подготовка	45

Катедра

Железници

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Дарина Нитова

Анотация

Проектът по гари, гарови съоръжения и жп експлоатация включва:

- Разработване на два варианта на участъкова жп гара.
- Напречен разрез на гарата през ос приемно здание.
- Проект за отводняване на гаровата площадка.

Форма на оценяване**Защита на проект****Възможност за преподаване на чужд език**

Транспортно строителство

RSSOPRbCST Code**3.0** ECTS

Title of the discipline in the academic curriculum

Railway Stations, Station Structures and Railway operation - Project AssignmentType **Compulsory**Starts in semester **9** Ends in semester **9**

Academic hours(total)	45		
Lectures	0		
Coursework	45	Individual	
Practice	0	independant study	45

Department

Railway Construction

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Darina Nitova

Annotation

The project in railway stations, station structures and railway operation includes:

- development of two options of a junction station;
- cross section of the station through the station's building axis;
- station site drainage design.

Form of assessment**Oral Presentation****Possible training in foreign languages**

Transportation Engineering

RSSOPRbCST

*Сигнатура***RVbFST***ECTS* **1.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Учебна практика по оценка на недвижими имоти****Факултативен** *Статут**Започва в семестър* **9** *Завършва в семестър* **9**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	0		
<i>Лекции</i>	0		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	0	<i>Самостоятелна</i>	
<i>Практика</i>	0	<i>подготовка</i>	30

Катедра

Устойчиво земеползване и управление на имоти

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Георги Андонов

Анотация

На предварително избрани обекти (недвижими имоти), чрез пряко посещение, се извършва проучването им на място, оглед и заснемане на отделни характерни параметри и налични обособени части. Всяка група студенти се изисква да установи характеристиките, факторите и подходящата методология за изготвянето на оценката на имотите по уедрени показатели. Използвайки придобитите теоретични и практически знания студентите подготвят съкратен оценителски доклад, който се докладва, обсъжда и приема на разширена дискусия, под ръководството на водещия преподавател.

Форма на оценяване**Зачот*****Възможност за преподаване на чужд език****Транспортно строителство***RVbFST***Code***1.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Practical Training in Real Estate Valuation***Type* **Free choice (optional)***Starts in semester* **9** *Ends in semester* **9**

<i>Academic hours(total)</i>	0		
<i>Lectures</i>	0		
<i>Exercises/Seminars</i>	0	<i>Individual</i>	
<i>Practice</i>	0	<i>independant study</i>	30

Department

Sustainable land use and real estate management

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Georgi Andonov

Annotation

Preliminary selected sites (real estates) are visited, observed, and individual specific parameters and independent parts identified. Each group of students should find out the characteristics, factors and the suitable methodology for the real estate valuation by broad indicators. Using the knowledge acquired, students draw up a short valuation report which is presented, discussed and approved at a discussion session under the guidance of the supervising lecturer.

Form of assessment**Pass/Fail*****Possible training in foreign languages****Transportation Engineering***RVbFST**

*Сигнатура***RWCbCST****ECTS 2.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Железници (общ курс)****Задължителен Статут***Започва в семестър***7***Завършва в семестър***7**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	30		
<i>Лекции</i>	30		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	0	<i>Самостоятелна подготовка</i>	30
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Железници

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Златка Денчева

Анотация

Дисциплината обхваща лекционен курс и упражнения за студентите от специалност "Транспортно строителство", специализация "Строителство на транспортни съоръжения".

Курсът обхваща материя, която дава знания по проектиране и строителство на нормалните жп линии и специални железници, включително и съоръжения от мостови тип по тях (надлези, подлези), както и прелези - съответно при пресичане на различни нива и на едно ниво. В часовете за упражнения студентите разработват идеен проект за жп линия в два варианта и проект за малка жп гара.

Форма на оценяване**Изпит***Възможност за преподаване на чужд език*

Транспортно строителство

RWCbCST*Code***2.0 ECTS***Title of the discipline in the academic curriculum***Railways, General Course****Type Compulsory***Starts in semester***7***Ends in semester***7**

<i>Academic hours(total)</i>	30		
<i>Lectures</i>	30		
<i>Exercises/Seminars</i>	0	<i>Individual independant study</i>	30
<i>Practice</i>	0		

Department

Railway Construction

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Zlatka Dencheva

Annotation

This is a general course for students in the Transport Structural Facilities speciality. Students obtain a basic knowledge on the design and construction of standard railways and specific railways, including bridging facilities (overpasses, underpasses) as well as level crossings. During the exercises students develop a conceptual project for a railway in two options and a project for a small railway station.

Form of assessment**Exam***Possible training in foreign languages*

Transportation Engineering

RWCbCST

*Сигнатура***RWCbCST****ECTS 3.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Железници (общ курс)****Задължителен Статус****Започва в семестър 7 Завършва в семестър 7**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	45		
<i>Лекции</i>	45		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	0	<i>Самостоятелна подготовка</i>	45
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Железници

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Златка Денчева

Анотация

За студентите от специалност "Транспортно строителство", специализация "Пътно строителство" дисциплината има комплексен характер и обхваща материя, свързана с нормалните жп линии и с висящите въжени линии. Лекционният курс и упражненията са насочени към даване на знания по проектирането и строителството на двата вида линейни инженерно-транспортни съоръжения, които заедно с обучението по пътища ще подготвят бъдещите строителни инженери по пътно строителство за решаване на комплексни транспортни проблеми, свързани с цялостното изграждане и използване на транспортната мрежа на страната.

Форма на оценяване**Изпит****Възможност за преподаване на чужд език**

Транспортно строителство

RWCbCST*Code***3.0 ECTS***Title of the discipline in the academic curriculum***Railways, General Course****Type Compulsory****Starts in semester 7 Ends in semester 7**

<i>Academic hours(total)</i>	45		
<i>Lectures</i>	45		
<i>Exercises/Seminars</i>	0	<i>Individual independant study</i>	45
<i>Practice</i>	0		

Department

Railway Construction

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Zlatka Dencheva

Annotation

This is a general course for Road Construction students, related to standard railways and cable railways. Students obtain a basic knowledge on the design and construction of the above facilities, which, complemented to the road construction training will make the future civil engineers in road construction capable to solve complex transport tasks.

Form of assessment**Exam****Possible training in foreign languages**

Transportation Engineering

RWCbCST

Сигнатура **RWCPRbCST**ECTS **2.0**

Наименование на дисциплината по учебен план

Проект по железници (общ курс)

Задължителен Статут

Започва в семестър **7** Завършва в семестър **7**

Аудиторни часове (общо)	30		
Лекции	0		
Курсов проект	30	Самостоятелна	
Практика	0	подготовка	30

Катедра

Железници

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Златка Денчева

Анотация

Разработването на проекта дава знания на студентите за:

- Проектиране на жп линията в план и надлъжен профил.
- Прилагане на типови напречни профили.
- Определяне на мястото, вида и основните размери на водостоците.
- Разработване на жп гари.

Форма на оценяване**Защита на проект****Възможност за преподаване на чужд език**

Транспортно строителство

RWCPRbCST Code**2.0** ECTS

Title of the discipline in the academic curriculum

Railways, General Course - Project AssignmentType **Compulsory**Starts in semester **7** Ends in semester **7**

Academic hours(total)	30		
Lectures	0		
Coursework	30	Individual	
Practice	0	independant study	30

Department

Railway Construction

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Zlatka Dencheva

Annotation

During project development students get knowledge on:

- design of railway in plan and longitudinal profile;
- application of standard cross sectional profiles;
- determination of the place, type and the basic dimensions of culverts;
- design of railway stations.

Form of assessment**Oral Presentation****Possible training in foreign languages**

Transportation Engineering

RWCPRbCST

*Сигнатура***SBRbCBT****ECTS 2.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Стоманени мостове****Задължителен Статут****Започва в семестър 8 Завършва в семестър 8**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	30		
<i>Лекции</i>	30		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	0	<i>Самостоятелна подготовка</i>	30
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Транспортни съоръжения

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Енчо Дулевски

Анотация

Успешно завършилите курса на обучение ще могат да проектират главни носещи системи на стоманените мостове от следните видове: Пълностенни греди: просто подпряни, непрекъснати, комбинирани, кутиеобразни; Прътови греди: просто подпряни, непрекъснати.

Те ще са запознати с главните конструктивни особености, начина на монтаж и поведението на мостове от следните видове: Дъгови системи; Рамкови системи; Вантови системи; Висящи системи. Те ще могат да проектират елементите на пътните конструкции, на пространствените връзки, на преходните конструкции за дилатационни фуги и лагеруването.

Форма на оценяване**Продължава****Възможност за преподаване на чужд език**

Транспортно строителство

SBRbCBT*Code***2.0 ECTS***Title of the discipline in the academic curriculum***Steel Bridges****Type Compulsory****Starts in semester 8 Ends in semester 8**

<i>Academic hours(total)</i>	30		
<i>Lectures</i>	30		
<i>Exercises/Seminars</i>	0	<i>Individual independant study</i>	30
<i>Practice</i>	0		

Department

Transport Structural Facilities

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Encho Dulevski

Annotation

Successfully finished the education course will be able to design main structural systems like: Plate girders: simply supported, continuous, composite, box girders; Lattice girders: simply supported, continuous.

They will be acquainted with the main structural features, methods of erection and behaviour of the following bridges: Arch systems; Frame systems; Cable stayed systems; Suspension systems.

They will be able to design the desk members bracing structures, expansion joints and bearings of the structures mentioned above. They will be acquainted with main activities concerning diagnostics, repair and strengthening of the bridges in service.

Form of assessment**Continued****Possible training in foreign languages**

Transportation Engineering

SBRbCBT

*Сигнатура***SBRbCST***ECTS* **4.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Стоманени мостове****Задължителен** *Статут**Започва в семестър***8***Завършва в семестър***9**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	60		
<i>Лекции</i>	60		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	0	<i>Самостоятелна подготовка</i>	60
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Транспортни съоръжения

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Енчо Дулевски

Анотация

Успешно завършилите курса на обучение ще могат да проектират главни носещи системи на стоманените мостове от следните видове: Пълностенни греди: просто подпряни, непрекъснати, комбинирани, кутиеобразни; Прътови греди: просто подпряни, непрекъснати.

Те ще са запознати с главните конструктивни особености, начина на монтаж и поведението на мостове от следните видове: Дъгови системи; Рамкови системи; Вантови системи; Висящи системи. Те ще могат да проектират елементите на пътните конструкции, на пространствените връзки, на преходните конструкции за дилатационни фуги и лагеруването.

Форма на оценяване**Изпит*****Възможност за преподаване на чужд език****Транспортно строителство***SBRbCST***Code***4.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Steel Bridges***Type* **Compulsory***Starts in semester***8***Ends in semester***9**

<i>Academic hours(total)</i>	60		
<i>Lectures</i>	60		
<i>Exercises/Seminars</i>	0	<i>Individual independant study</i>	60
<i>Practice</i>	0		

Department

Transport Structural Facilities

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Encho Dulevski

Annotation

Successfully finished the education course will be able to design main structural systems like: Plate girders: simply supported, continuous, composite, box girders; Lattice girders: simply supported, continuous.

They will be acquainted with the main structural features, methods of erection and behaviour of the following bridges: Arch systems; Frame systems; Cable stayed systems; Suspension systems.

They will be able to design the desk members bracing structures, expansion joints and bearings of the structures mentioned above. They will be acquainted with main activities concerning diagnostics, repair and strengthening of the bridges in service.

Form of assessment**Exam*****Possible training in foreign languages****Transportation Engineering***SBRbCST**

*Сигнатура***SBRbCST****ECTS 2.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Стоманени мостове****Задължителен** *Статут**Започва в семестър***9***Завършва в семестър***9**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	30		
<i>Лекции</i>	30		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	0	<i>Самостоятелна подготовка</i>	30
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Транспортни съоръжения

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Енчо Дулевски

Анотация

Успешно завършилите курса на обучение ще могат да проектират главни носещи системи на стоманените мостове от следните видове: Пълностенни греди: просто подпряни, непрекъснати, комбинирани, кутиеобразни; Прътови греди: просто подпряни, непрекъснати.

Те ще са запознати с главните конструктивни особености, начина на монтаж и поведението на мостове от следните видове: Дъгови системи; Рамкови системи; Вантови системи; Висящи системи. Те ще могат да проектират елементите на пътните конструкции, на пространствените връзки, на преходните конструкции за дилатационни фуги и лагеруването.

Форма на оценяване**Изпит*****Възможност за преподаване на чужд език****Транспортно строителство***SBRbCST***Code***2.0 ECTS***Title of the discipline in the academic curriculum***Steel Bridges***Type* **Compulsory***Starts in semester***9***Ends in semester***9**

<i>Academic hours(total)</i>	30		
<i>Lectures</i>	30		
<i>Exercises/Seminars</i>	0	<i>Individual independant study</i>	30
<i>Practice</i>	0		

Department

Transport Structural Facilities

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Encho Dulevski

Annotation

Successfully finished the education course will be able to design main structural systems like: Plate girders: simply supported, continuous, composite, box girders; Lattice girders: simply supported, continuous.

They will be acquainted with the main structural features, methods of erection and behaviour of the following bridges: Arch systems; Frame systems; Cable stayed systems; Suspension systems.

They will be able to design the desk members bracing structures, expansion joints and bearings of the structures mentioned above. They will be acquainted with main activities concerning diagnostics, repair and strengthening of the bridges in service.

Form of assessment**Exam*****Possible training in foreign languages****Transportation Engineering***SBRbCST**

Сигнатура **SBRPRbCST***ECTS* **4.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Проект по стоманени мостове****Задължителен** *Статут**Започва в семестър* **9** *Завършва в семестър* **9**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	60		
<i>Лекции</i>	0		
<i>Курсов проект</i>	60	<i>Самостоятелна</i>	
<i>Практика</i>	0	<i>подготовка</i>	60

Катедра

Транспортни съоръжения

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Енчо Дулевски

Анотация

Успешно завършилите куса ще са проектирали пътен, респективно - железопътен мост със стоманена или комбинирана връхна конструкция. В проекта ще се включени проектирането на пътната конструкция, пространственото укрепяване и главния носач - всички с характерни детайли. Ще е направен избор и разположение на опорни устройства (лагери). Конструкцията ще бъде представена с чертежите: Генерален план, напречен разрез, монтажна схема и работен чертеж на монтажнен елемент от главния носач.

Форма на оценяване**Защита на проект***Възможност за преподаване на чужд език*

Транспортно строителство

SBRPRbCST *Code***4.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Steel Bridges - Project Assignment***Type* **Compulsory***Starts in semester* **9** *Ends in semester* **9**

<i>Academic hours(total)</i>	60		
<i>Lectures</i>	0		
<i>Coursework</i>	60	<i>Individual</i>	
<i>Practice</i>	0	<i>independant study</i>	60

Department

Transport Structural Facilities

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Encho Dulevski

Annotation

Students, successfully developed the project should have designed a road (railroad) bridge with steel or composite superstructure. The project includes parts of the deck structure, bracings and main structure - all of them with specific joints. A choice and arrangement of supporting devices (bearings) is made. The structure will be presented by the following drawings: general arrangement, cross section of the deck, assembly scheme and working drawing of an assembly unit of the main bearer

Form of assessment**Oral Presentation***Possible training in foreign languages*

Transportation Engineering

SBRPRbCST

Сигнатура **SDTEbCST***ECTS* **4.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Антисейсмично осигуряване на транспортни съоръжения****Задължителен** *Статус**Започва в семестър* **9** *Завършва в семестър* **9**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	60		
<i>Лекции</i>	30		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	30	<i>Самостоятелна подготовка</i>	60
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Транспортни съоръжения

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Костадин Топуров

Анотация

Положилите успешно изпит по дисциплината ще познават основните изисквания на проблемите на сейсмичното осигуряване на строителните конструкции изобщо. Също така ще са запознати с основните специфични изисквания за сейсмичното осигуряване на мостовите конструкции. Ще познават и проблемите на съществуващите мостове в България и възможните начини за усилване по отношение на земетръсните въздействия.

Форма на оценяване**Изпит*****Възможност за преподаване на чужд език***

Транспортно строителство

SDTEbCST *Code***4.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Seismic Design of Transportation Engineering Structures***Type* **Compulsory***Starts in semester* **9** *Ends in semester* **9**

<i>Academic hours(total)</i>	60		
<i>Lectures</i>	30		
<i>Exercises/Seminars</i>	30	<i>Individual independant study</i>	60
<i>Practice</i>	0		

Department

Transport Structural Facilities

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Kostadin Topurov

Annotation

Students passing the exam in this discipline will know the basic requirements for the seismic design of building structures. They learn also the basic specific requirements for the seismic design of bridges as well as the problems with the existing bridges in Bulgaria and the possible ways for their strengthening as to resist earthquakes.

Form of assessment**Exam*****Possible training in foreign languages***

Transportation Engineering

SDTEbCST

*Сигнатура***SMDbFST****ECTS 4.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Безопасност, управление и нормативни документи в железопътния транспорт****Факултативен Статум****Започва в семестър 9 Завършва в семестър 9**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	60		
<i>Лекции</i>	30		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	30	<i>Самостоятелна подготовка</i>	60
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Железници

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Милчо Лепоев

Анотация

Дисциплината дава знания за структурата, управлението и нормативните документи действащи в железопътния транспорт.

След завършване студентът е подготвен за явяване на изпит за получаване на професионална квалификация. Документът се издава от ИА "Железопътен транспорт".

Форма на оценяване**Текуща оценка***Възможност за преподаване на чужд език*

Транспортно строителство

SMDbFST*Code***4.0 ECTS***Title of the discipline in the academic curriculum***Safety, Management and Standard Documents in Railway Transport****Type Free choice (optional)****Starts in semester 9 Ends in semester 9**

<i>Academic hours(total)</i>	60		
<i>Lectures</i>	30		
<i>Exercises/Seminars</i>	30	<i>Individual independant study</i>	60
<i>Practice</i>	0		

Department

Railway Construction

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Milcho Lepoev

Annotation

This subject acquaints students with the structure, management and regulations being in force in the railway transport. After graduation, students are prepared to pass an exam for professional qualification. The certificate is issued by the Executive Agency "Railway Transport".

Form of assessment**Continuous***Possible training in foreign languages*

Transportation Engineering

SMDbFST

Сигнатура **SMRWbCST**ECTS **5.0**

Наименование на дисциплината по учебен план

Горно строене и поддържане на железния път

Задължителен Статус

Започва в семестър **7** Завършва в семестър **8**

Аудиторни часове (общо)	75		
Лекции	75		
Упражнения/Семинарни занятия	0	Самостоятелна	
Практика	0	подготовка	75

Катедра

Железници

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Златка Денчева

Анотация

Това е основна профилираща дисциплина за студентите от специалност "Транспортно строителство" - специализация "Железопътно строителство". С нея се формират у студентите съвременни научни знания за взаимодействието между железния път и подвижния състав, както и за произтичащите от него изисквания - свързани с безопасното движение на влаковете. Основните въпроси, разглеждани в лекционния курс и упражненията, засягат конструкцията на горното строене на железния път и нейните елементи, силовите въздействия върху тях, геометрията на релсовите нишки в план и профил, напрегнатото и деформирано състояние на железния път, неговото поддържане и ремонти.

Форма на оценяване**Изпит****Изисквания за предходни знания**

Проектиране и строителство на железопътни линии - I част (DCR1)

Възможност за преподаване на чужд език**SMRWbCST** Code**5.0** ECTS

Title of the discipline in the academic curriculum

Superstructure and Maintenance of RailwaysType **Compulsory**Starts in semester **7** Ends in semester **8**

Academic hours(total)	75		
Lectures	75		
Exercises/Seminars	0	Individual	
Practice	0	independant study	75

Department

Railway Construction

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Zlatka Dencheva

Annotation

This is a main, profiling discipline for students in Transportation Engineering programme, Railway Construction speciality. It gives them an in-depth knowledge for the railroad-rolling stock interaction and the ensuing requirements for the train traffic safety. The main topics considered in lectures and exercises concern the superstructure and its components, the load impacts on them, characteristics of the railway superstructure geometry, the stressed and strained state of the railroad, its maintenance and repair.

Form of assessment**Exam****Prerequisites**

Design and Construction of Railways I (DCR1)

Possible training in foreign languages

Сигнатура **SMRWbCST**ECTS **3.0**

Наименование на дисциплината по учебен план

Проект по горно строене и поддържане на железния път

Задължителен Статус

Започва в семестър **8** Завършва в семестър **8**

Аудиторни часове (общо)	45		
Лекции	0		
Курсов проект	45	Самостоятелна	
Практика	0	подготовка	45

Катедра

Железници

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Златка Денчева

Анотация

Проектът по горно строене и поддържане на железния път дава знания по:

- Оразмеряване на елементите на горното строене: релси, траверси, жп скрепления и баласт.
- Оразмеряване на безнаставов релсов път.
- Проектиране на обикновена жп стрелка.

Форма на оценяване**Защита на проект****Възможност за преподаване на чужд език**

Транспортно строителство

SMRWbCST Code**3.0** ECTS

Title of the discipline in the academic curriculum

Superstructure and Maintenance of Railways - Project AssignmentType **Compulsory**Starts in semester **8** Ends in semester **8**

Academic hours(total)	45		
Lectures	0		
Coursework	45	Individual	
Practice	0	independant study	45

Department

Railway Construction

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Zlatka Dencheva

Annotation

This project enhances the knowledge of students on the following:

- dimensioning of superstructure components: rails, sleepers, railway joints and ballast;
- dimensioning of continuous welded railway track;
- design of conventional railway point.

Form of assessment**Oral Presentation****Possible training in foreign languages**

Transportation Engineering

SMRWbCST

*Сигнатура***SMTbCBE****ECTS 9.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Съпротивление на материалите****Задължителен Статут***Започва в семестър***3***Завършва в семестър***4**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	135		
<i>Лекции</i>	75		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	60	<i>Самостоятелна подготовка</i>	135
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Техническа механика

Водещ преподавател

гл.ас. д-р инж. Стефан Ганчев

Анотация

Студентите се научават на: Разрезни усилия. Инерционни моменти. Напрегнато и деформирано състояние. Връзки между напрежения и деформации. Напрежения и деформации в прави греди (пръти) при чист опън (натиск), чисто срязване, огъване на прави греди, чисто усукване. Общи енергетични теореми и приложението им. Напрежения и деформации при комбинирани натоварвания. Устойчивост на центрично натиснати пръти и на тънък кръгов пръстен. Въжета. Динамични задачи в Съпротивление на материалите.

*Форма на оценяване***Изпит***Възможност за преподаване на чужд език*

Транспортно строителство

SMTbCBE*Code***9.0 ECTS***Title of the discipline in the academic curriculum***Strength of Materials***Type* **Compulsory***Starts in semester***3***Ends in semester***4**

<i>Academic hours(total)</i>	135		
<i>Lectures</i>	75		
<i>Exercises/Seminars</i>	60	<i>Individual independant study</i>	135
<i>Practice</i>	0		

Department

Technical Mechanics

Principal lecturer

Chief Assist. Prof. Dr. Eng. Stefan Ganchev

Annotation

The students learn to: Internal forces in structural members. Second moment (or moment of inertia) of an area. Stressed and strained state at a point of a solid body. Relation between stresses and strains. Stresses and strains in straight beams (rods) under pure tension (compression), pure shear, bending, pure torsion. Principal energy theorems with some applications. Stresses and strains in beams under compound loadings. Stability of beams and thin round rings in compression. Cables. Dynamic problems in strength of materials.

*Form of assessment***Exam***Possible training in foreign languages*

Transportation Engineering

SMTbCBE

Сигнатура **SOILMbCBT***ECTS* **4.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Земна механика****Задължителен** *Статут**Започва в семестър* **5** *Завършва в семестър* **5**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	60		
<i>Лекции</i>	45		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	15	<i>Самостоятелна подготовка</i>	60
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Геотехника

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Желю Желев

Анотация

Изследване на физико-механичните свойства на строителните почви.
 Прогнозиране на напрегнатото - деформирано състояние на земната основа.
 Взаимодействие на земната основа и фундаментни конструкции. Обща и относителна устойчивост на земната основа, естествени почвени масиви и изкуствени земни съоръжения.
 Определяне на натоварването върху подпорни съоръжения и тяхното измеряване.

Форма на оценяване**Изпит*****Възможност за преподаване на чужд език***

Транспортно строителство

SOILMbCBT *Code***4.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Soil Mechanics***Type* **Compulsory***Starts in semester* **5** *Ends in semester* **5**

<i>Academic hours(total)</i>	60		
<i>Lectures</i>	45		
<i>Exercises/Seminars</i>	15	<i>Individual independant study</i>	60
<i>Practice</i>	0		

Department

Geotechnics

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Gelyu Gelev

Annotation

The following topics are studied: physical and mechanical properties of construction soils; stress-and-strain state of the earth base; interaction between the earth base and foundation structures; general and relative stability of the earth base, natural soil massifs and artificial earth structures. Determination of loading on support structures and their dimensioning.

Form of assessment**Exam*****Possible training in foreign languages***

Transportation Engineering

SOILMbCBT

*Сигнатура***SPObCBT****ECTS 8.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Физическо възпитание и спорт****Задължителен (по дисциплина по избор) Статум***Започва в семестър* **1** *Завършва в семестър* **8**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	240		
<i>Лекции</i>	0		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	240	<i>Самостоятелна подготовка</i>	0
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Физическо възпитание и спорт

Водещ преподавател

ст.преп. Мирослав Стоичков

Анотация

Теоретични беседи: роля на спорта в учебната и трудова дейност; средства и методи за развитие на двигателните качества; история, техника и състезателни правила на изучавания спорт; първа помощ при спортни травми и злополуки. Практика: обща спортна, профилирана спортна и спортно-състезателна подготовка; техника на вида спорт; развитие на физическите качества - повишаване на дееспособността; приложни двигателни умения и навици, целесъобразно използване на свободното време за активен отдих; лечебна физкултура; извънаудиторна спортно-състезателна дейност, учебно-тренировъчни лагери и др.

Форма на оценяване**Зачот****Възможност за преподаване на чужд език**

Транспортно строителство

SPObCBT*Code***8.0 ECTS***Title of the discipline in the academic curriculum***Physical Education and Sport****Type Compulsory (on subject by student's choice)***Starts in semester* **1** *Ends in semester* **8**

<i>Academic hours(total)</i>	240		
<i>Lectures</i>	0		
<i>Exercises/Seminars</i>	240	<i>Individual independant study</i>	0
<i>Practice</i>	0		

Department

Physical Education and Sport

Principal lecturer

Senior Lecturer Miroslav Stoichkov

Annotation

Theoretical presentations: the role of sport in educational and labour activities; means and methods for development of motive qualities; history, technique and competition rules in the sport trained; first aid in case of sports traumas and accidents. Practice: general, special and training for competitions; specific technique for the selected sport; development of physical qualities-increasing the efficiency; applied motive habits and skills, expedient utilisation of the free time for active leisure; remedial physical exercises; outdoor sports and contest activity, training camps.

Form of assessment**Pass/Fail****Possible training in foreign languages**

Transportation Engineering

SPObCBT

Сигнатура **SPRWbCST**ECTS **4.0**

Наименование на дисциплината по учебен план

Специални железници

Задължителен Статус

Започва в семестър **9** Завършва в семестър **9**

Аудиторни часове (общо)	60		
Лекции	60		
Упражнения/Семинарни занятия	0	Самостоятелна	
Практика	0	подготовка	60

Катедра

Железници

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Стойо Тодоров

Анотация

Курсът по "Специални железници" е комплексна дисциплина, която дава знания на студентите по проектиране, строителство и експлоатация на: товарни и пътнически въжени линии и ски влекове; монорелсови и зъбчати железници; железници на магнитна възглавница; градски релсов транспорт - трамваи и метрополитени. Тези знания се натрупват, чрез изучаване на: проектирането им в план и надлъжен профил; съчетанието им с другите видове транспорт в единна транспортна система; основните технологии за строителството им. След завършване студентът може самостоятелно да проектира въжени линии, ски влекове, трамвайни линии, метрополитени и други специални железници.

Форма на оценяване**Изпит****Изисквания за предходни знания**

Проектиране и строителство на железопътни линии - I част (DCR1)

Горно строене и поддържане на железния път (SMRW)

Възможност за преподаване на чужд език**SPRWbCST** Code**4.0** ECTS

Title of the discipline in the academic curriculum

Special RailwaysType **Compulsory**Starts in semester **9** Ends in semester **9**

Academic hours(total)	60		
Lectures	60		
Exercises/Seminars	0	Individual	
Practice	0	independant study	60

Department

Railway Construction

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Stoyo Todorov

Annotation

This is a complex discipline which acquaints students with the design, construction and operation of: cargo and passenger cable railways and rope lines; monorail transport and rack railways; magnetic-cushion railways; urban rail transport - trams and underground. This knowledge is obtained through learning of: design of their horizontal and vertical levelling; combination of the special railways with other means of transport into a unified transport system; the main technologies for their construction. After graduation students are able to design rope lines, funicular railways, tramways, underground, and other special railways.

Form of assessment**Exam****Prerequisites**

Design and Construction of Railways I (DCR1)

Superstructure and Maintenance of Railways (SMRW)

Possible training in foreign languages

Сигнатура **SPRWPRbCST****SPRWPRbCST** CodeECTS **3.0****3.0** ECTS

Наименование на дисциплината по учебен план

Title of the discipline in the academic curriculum

Проект по специални железници**Special Railways - Project Assignment**

Задължителен Статус

Type **Compulsory**Започва в семестър **9** Завършва в семестър **9**Starts in semester **9** Ends in semester **9**

Аудиторни часове (общо)	45		
Лекции	0		
Курсов проект	45	Самостоятелна	
Практика	0	подготовка	45

Academic hours(total)	45		
Lectures	0		
Coursework	45	Individual	
Practice	0	independant study	45

Катедра

Железници

Department

Railway Construction

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Стойо Тодоров

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Stoyo Todorov

Анотация**Annotation**

Проектът по специални железници включва:

- Проектиране на товарна висяща въжена линия в план и надлъжен профил.
- Тягови изчисления на въжени линии.
- Определяне на необходимия тягов двигател.
- Оразмеряване на фундамента на заден опорен стълб.

The project in Special Railways includes:

- design of freight cable railway in plan and longitudinal profile;
- traction calculations of cable lines;
- determination of the necessary traction engine;
- dimensioning of the foundation of a rear pier.

Форма на оценяване**Защита на проект****Form of assessment****Oral Presentation****Възможност за преподаване на чужд език****Possible training in foreign languages**

*Сигнатура***SSTbCBT****ECTS 4.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Стоманени конструкции****Задължителен Статут***Започва в семестър***7***Завършва в семестър***7**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	60		
<i>Лекции</i>	30		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	30	<i>Самостоятелна подготовка</i>	60
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Метални, дървени и пластмасови конструкции

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Николай Рангелов

Анотация

Курсът дава основни знания за проектиране на елементите и съединенията при стоманените конструкции. Представя се стоманата като конструктивен материал: работна диаграма и фактори, които влияят върху нейното поведение, основни характеристики. Разглежда се проектирането на елементите на стоманените конструкции при различно напрегнато състояние. Особено внимание се обръща на проблемите на устойчивостта - обща и местна - при стоманените пълностенни елементи. Дават се подробни сведения за характера на работа, конструирането и изчисляването на заварени и болтови съединения, за технологични проблеми и за заваръчните напрежения и деформации.

Форма на оценяване**Изпит***Изисквания за предходни знания*

Строителна статика - I част (STS1)

Строителна статика - II част (STS2)

Възможност за преподаване на чужд език

Транспортно строителство

SSTbCBT*Code***4.0 ECTS***Title of the discipline in the academic curriculum***Steel Structures****Type Compulsory***Starts in semester***7***Ends in semester***7**

<i>Academic hours(total)</i>	60		
<i>Lectures</i>	30		
<i>Exercises/Seminars</i>	30	<i>Individual independant study</i>	60
<i>Practice</i>	0		

Department

Steel, Timber and Plastic Structures

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Nikolay Rangelov

Annotation

Basic knowledge is given by the lecture course on the design of members and connections of the steel structures. The steel as a structural material is presented: the typical stress-strain curve and factors affecting the behaviour; basic properties of structural steel and so on. The design of steel members under various loading conditions is considered. A more particular attention is given to some typical stability problems, including overall flexural and lateral-torsional buckling and local plate buckling. Detail knowledge is provided on the structural behaviour, calculations and design of welded and bolted connections. Introductory information is given on some production problems, including post-welding residual stresses and deformations.

Form of assessment**Exam***Prerequisites*

Statics of Structures I (STS1)

Statics of Structures II (STS2)

Possible training in foreign languages

Transportation Engineering

SSTbCBT

Сигнатура **STB1bCST***ECTS* **6.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Стоманени мостове – I част****Задължителен** *Статут**Започва в семестър* **8** *Завършва в семестър* **8**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	90		
<i>Лекции</i>	45		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	45	<i>Самостоятелна подготовка</i>	90
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Транспортни съоръжения

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Енчо Дулевски

Анотация

Положилите успешно изпит по дисциплината ще познават функциите на главните части на връхната мостова конструкция. Ще познават пътните конструкции на мостовете, тяхното изчисление и конструктивно детайлиране. Ще имат представа от видовете пътни настилки върху пътните мостове и начините за прокарване на релсовия път при железопътните. Ще познават функцията, изчислението и конструирането на връзките на нивото на пътното платно, както и на всички други връзки необходими за пространствената устойчивост на конструкцията. Ще познават конструкцията и изчислението на опорните устройства и на дилатационните фуги.

Форма на оценяване**Изпит**

Английски

Възможност за преподаване на чужд език**STB1bCST** *Code***6.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Steel Bridges I***Type* **Compulsory***Starts in semester* **8** *Ends in semester* **8**

<i>Academic hours(total)</i>	90		
<i>Lectures</i>	45		
<i>Exercises/Seminars</i>	45	<i>Individual independant study</i>	90
<i>Practice</i>	0		

Department

Transport Structural Facilities

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Encho Dulevski

Annotation

Successfully finished the examine on the subject will know the functions of the main parts of the bridge superstructure. They will know the deck structures , their calculations and structural detailing. They will have idea for the surfacing of road bridges and methods for laying out of tracks of railroad bridges. They will know the function an the design of the bracings at the road level, as well as of all other bracings, necessary for structural stability. They will know the function, the design and the placement of the different structural bearings, as well as the expansion joints.

Form of assessment**Exam*****Possible training in foreign languages***

English

Сигнатура **STB2bCST***ECTS* **3.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Стоманени мостове – II част****Задължителен** *Статус**Започва в семестър* **9** *Завършва в семестър* **9**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	45		
<i>Лекции</i>	45		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	0	<i>Самостоятелна подготовка</i>	45
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Транспортни съоръжения

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Енчо Дулевски

Анотация

Положилите успешно изпит по дисциплината ще познават конструкциите, изчислението, детайлирането и начина на монтаж на различни системи главни носачи, а именно: пълностенни греди, кутиени греди - прости и непрекъснати, дъгови конструкции, вантови конструкции, висящи конструкции. Ще са запознати с особеностите на криволинейните и коси в план мостови конструкции.

Форма на оценяване**Изпит***Изисквания за предходни знания*

Строителна механика - I част (SM1)

Строителна механика - II част (SM2)

Стоманени конструкции (SST)

Английски

*Възможност за преподаване на чужд език***STB2bCST** *Code***3.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Steel Bridges II***Type* **Compulsory***Starts in semester* **9** *Ends in semester* **9**

<i>Academic hours(total)</i>	45		
<i>Lectures</i>	45		
<i>Exercises/Seminars</i>	0	<i>Individual independent study</i>	45
<i>Practice</i>	0		

Department

Transport Structural Facilities

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Encho Dulevski

Annotation

Successfully finished the examine on the subject will know the structures, calculations and detailing of different main bearers, namely: plate girders - simply supported and continuous, composite girders, box girders - simply, supported and continuous, arch structures, cable - stayed structures, suspended structures. The will know the features of curved in plan and skew structures.

Form of assessment**Exam***Prerequisites*

Structural Mechanics I (SM1)

Structural Mechanics II (SM2)

Steel Structures (SST)

Possible training in foreign languages

English

Сигнатура **STB2PRbCST***ECTS* **2.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Проект по стоманени мостове – II част****Задължителен** *Статус**Започва в семестър* **9** *Завършва в семестър* **9**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	30		
<i>Лекции</i>	0		
<i>Курсов проект</i>	30	<i>Самостоятелна</i>	
<i>Практика</i>	0	<i>подготовка</i>	30

Катедра

Транспортни съоръжения

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Енчо Дулевски

Анотация

Успешно завършилите куса ще са проектирали пътен, респективно - железопътен мост със стоманена връхна конструкция. В проекта ще се включени проектирането на пътната конструкция, пространственото укрепяване и главния носач - всички с характерни детайли. Ще е направен избор и разположение на опорни устройства (лагери).

Конструкцията ще бъде представена с чертежите: Генерален план, напречен разрез, монтажна схема и работен чертеж на монтажнен елемент от главния носач.

Форма на оценяване**Защита на проект*****Възможност за преподаване на чужд език***

Транспортно строителство

STB2PRbCST *Code***2.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Steel Bridges II - Project Assignment***Type* **Compulsory***Starts in semester* **9** *Ends in semester* **9**

<i>Academic hours(total)</i>	30		
<i>Lectures</i>	0		
<i>Coursework</i>	30	<i>Individual</i>	
<i>Practice</i>	0	<i>independant study</i>	30

Department

Transport Structural Facilities

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Encho Dulevski

Annotation

Students, successfully developed the project should have designed a road (railroad) bridge with steel superstructure. The project includes parts of the deck structure, bracings and main structure - all of them with specific joints. A choice and arrangement of supporting devices (bearings) is made.

The structure will be presented by the following drawings: general arrangement, cross section of the deck, assembly scheme and working drawing of an assembly unit of the main bearer.

Form of assessment**Oral Presentation*****Possible training in foreign languages***

Transportation Engineering

STB2PRbCST

Сигнатура **STDEAbFBE**ECTS **4.0**

Наименование на дисциплината по учебен план

Устойчивост на диференциалните уравнения с приложения в механиката

Факултативен Статус

Започва в семестър **8** Завършва в семестър **8**

Аудиторни часове (общо)	60		
Лекции	30		
Упражнения/Семинарни занятия	30	Самостоятелна	
Практика	0	подготовка	60

Катедра

Математика

Водещ преподавател

проф. д.м.н. Тодор Гичев

Анотация

Изучават се елементи от теорията на устойчивостта на Ляпунов за обикновени диференциални уравнения (ОДУ): обикновена, асимптотична и експоненциална устойчивост, орбитална устойчивост, атрактори и хаос, устойчивост на линейни ОДУ. Разгледани са някои приложения на теория на устойчивостта в механиката на частици и твърди тела.

Форма на оценяване

Текуща оценка

Изисквания за предходни знания

Линейна алгебра и аналитична геометрия (LAAG)

Математически анализ - I част (MAN1)

Математически анализ - II част (MAN2)

Възможност за преподаване на чужд език

STDEAbFBE Code

4.0 ECTS

Title of the discipline in the academic curriculum

Stability of Differential Equations with Application to MechanicsType **Free choice (optional)**Starts in semester **8** Ends in semester **8**

Academic hours(total)	60		
Lectures	30		
Exercises/Seminars	30	Individual	
Practice	0	independant study	60

Department

Mathematics

Principal lecturer

Prof. D.Sc. Todor Gichev

Annotation

Elements of Lyapunov stability theory for ordinary differential equations (ODE) are studied: standard, asymptotic and exponential stability, orbital stability, attractors and chaos, stability of linear ODE. Some applications of stability theory to the mechanics of particles and rigid bodies are considered.

Form of assessment

Continuous

Prerequisites

Linear Algebra and Analytical Geometry (LAAG)

Mathematical Analysis I (MAN1)

Mathematical Analysis II (MAN2)

Possible training in foreign languages

Сигнатура **STS1bCBT***ECTS* **5.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Строителна статика - I част****Задължителен** *Статум**Започва в семестър* **5** *Завършва в семестър* **5**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	75		
<i>Лекции</i>	45		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	30	<i>Самостоятелна подготовка</i>	75
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Строителна механика

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Ирина Керелезова

Анотация

Студентите получават знания по: методите за изследване на статически определими и статически и кинематически неопределими системи. Получават и умения за построяване на диаграми на разрезните усилия; за пресмятане на премествания в определими и неопределими конструкции, за построяване на линии на влияние за усилия и реакции в определими системи; усвояване на методите за изчисляване на неопределими равнинни рамки по класическите методи (силов и деформационен) и познания, необходими при изучаване на други дисциплини, преподавани от катедрата и от т. нар. конструктивни катедри.

Форма на оценяване**Изпит****Изисквания за предходни знания**

Теоретична механика - I част (TM1)
 Теоретична механика - II част (TM2)
 Съпротивление на материалите (SMT)

Възможност за преподаване на чужд език**STS1bCBT** *Code***5.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Statics of Structures I***Type* **Compulsory***Starts in semester* **5** *Ends in semester* **5**

<i>Academic hours(total)</i>	75		
<i>Lectures</i>	45		
<i>Exercises/Seminars</i>	30	<i>Individual independant study</i>	75
<i>Practice</i>	0		

Department

Structural Mechanics

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Irina Kerelezova

Annotation

Students obtain knowledge on methods for analysis of statically determinate and statically and cinematically redundant systems as well as skills for drawing diagrams of the internal forces, for computation of displacements in determinate and redundant structures, for drawing influence lines for forces and reactions in determinate systems; learning of methods for computation of redundant plane frames following the classical methods (method of forces and deformation method). They also acquire knowledge necessary in learning other subjects taught by the department of Structural Mechanics and by the so called structural departments.

Form of assessment**Exam****Prerequisites**

Theoretical Mechanics I (TM1)
 Theoretical Mechanics II (TM2)
 Strength of Materials (SMT)

Possible training in foreign languages

Сигнатура **STS2bCBT***ECTS* **5.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Строителна статика - II част****Задължителен** *Статут**Започва в семестър* **6** *Завършва в семестър* **6**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	75		
<i>Лекции</i>	45		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	30	<i>Самостоятелна</i>	
<i>Практика</i>	0	<i>подготовка</i>	75

Катедра

Строителна механика

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Ирина Керелезова

Анотация

Студентите получават знания по: методите за решаване на определими и неопределими равнинни ферми и комбинирани системи, дъги, непрекъснати греди и греди върху еластична основа. Разглеждат се и пространствени рамки. Получават и умения да решават въпроси, свързани с линиите на влияние за усилия и премествания в определими и неопределими конструкции. Застъпени са и сведения за нелинейно изследване на строителни конструкции. Познанията от Строителна статика II са необходими за усвояване на други дисциплини, преподавани от катедрата и на конструктивните дисциплини.

Форма на оценяване**Изпит***Изисквания за предходни знания*

Строителна статика - I част (STS1)

*Възможност за преподаване на чужд език***STS2bCBT** *Code***5.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Statics of Structures II***Type* **Compulsory***Starts in semester* **6** *Ends in semester* **6**

<i>Academic hours(total)</i>	75		
<i>Lectures</i>	45		
<i>Exercises/Seminars</i>	30	<i>Individual</i>	
<i>Practice</i>	0	<i>independant study</i>	75

Department

Structural Mechanics

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Irina Kerelezova

Annotation

Students obtain knowledge on: methods of analysis of determinate and redundant plane trusses and complex systems, arches, continuous beams, and beams on elastic foundation bed. Space frames are considered too. Skills are being acquired also for solution of problems related to influence lines for forces and displacements in determinate and redundant structures. Students get acquainted with the non-linear analysis of building structures. The knowledge on Statics of Structures II is essential for learning the other subjects taught by Structural Mechanics Dept. , and for the structural subjects.

Form of assessment**Exam*****Prerequisites***

Statics of Structures I (STS1)

Possible training in foreign languages

*Сигнатура***STSTbCPT****ECTS 1.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Учебна практика по строителна статика****Задължителен Статус***Започва в семестър***6***Завършва в семестър***6**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	30	
<i>Лекции</i>	0	
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	0	<i>Самостоятелна подготовка</i>
<i>Практика</i>	30	0

Катедра

Строителна механика

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Ирина Керелезова

Анотация

Запознава студентите със съвременните софтуерни продукти за изчисляване на рамкови конструкции, плочи, дискове и съчетание от тях: ANSYS, SAP и др. По време на практиката се изучават основните компоненти на една програмна система: процесор (входни данни); изчислителен модул; постпроцесор - числено и графично онагледяване и анализиране на резултатите.

Форма на оценяване**Зачот***Изисквания за предходни знания*

Строителна статика - I част (STS1)

Възможност за преподаване на чужд език

Транспортно строителство

STSTbCPT*Code***1.0 ECTS***Title of the discipline in the academic curriculum***Practical Training in Statics of Structures****Type Compulsory***Starts in semester***6***Ends in semester***6**

<i>Academic hours(total)</i>	30	
<i>Lectures</i>	0	
<i>Exercises/Seminars</i>	0	<i>Individual independant study</i>
<i>Practice</i>	30	0

Department

Structural Mechanics

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Irina Kerelezova

Annotation

Contemporary software products for computation of frame structures, plates, discs and combinations of them: ANSYS, SAP and others. Basic component of a program system: processor (input data), computational module, postprocessor-numerical and graphic illustration and analysis of the results.

Form of assessment**Pass/Fail***Prerequisites*

Statics of Structures I (STS1)

Possible training in foreign languages

Transportation Engineering

STSTbCPT

*Сигнатура***SUBCBT****ECTS 4.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Геодезия****Задължителен Статут****Започва в семестър 2 Завършва в семестър 2**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	60		
<i>Лекции</i>	30		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	30	<i>Самостоятелна подготовка</i>	60
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Геодезия и геоинформатика

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Васил Вълчинов

Анотация

След приключване на обучението си по дисциплината "Геодезия", студентите могат да четат и използват топографски планове, карти и цифрови модели на територията, за проектиране, изграждане и поддържане на строителни съоръжения. Познаването на различни геодезически инструменти и апарати им дава възможност да извършват измервания на ъгли, дължини и превишения. Те могат да обработват и оценяват точността на измерванията, да изчисляват площи, координати и коти на точки. Получените знания, относно принципите за изработване на топографски планове, карти и цифрови топографски модели, им дават възможност да правят малки снимки в района на строителна площадка, да подравняват терени, и решават разнообразни задачи.

Форма на оценяване**Изпит****Възможност за преподаване на чужд език**

Транспортно строителство

SUBCBT*Code***4.0 ECTS***Title of the discipline in the academic curriculum***Surveying****Type Compulsory****Starts in semester 2 Ends in semester 2**

<i>Academic hours(total)</i>	60		
<i>Lectures</i>	30		
<i>Exercises/Seminars</i>	30	<i>Individual independant study</i>	60
<i>Practice</i>	0		

Department

Surveying and Geoinformatics

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Vasil Valchinov

Annotation

After graduating in Geodesy (Land surveying), students can read and use topographic plans, maps and digital models of the territory, for projecting, constructing and maintaining of different types of building equipment.

The knowledge of different surveying instruments gives them the opportunity for measuring of angles, distances and difference of heights. They can analyze the accuracy of measurements, calculate areas, coordinates and elevations.

The knowledge they receive about the development of topographic maps and digital models, helps to produce small geodetic surveys of construction sites, levelling of terrains and solving of various engineering problems.

Form of assessment**Exam****Possible training in foreign languages**

Transportation Engineering

SUBCBT

*Сигнатура***SUBCPT***ECTS* **1.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Учебна практика по геодезия****Задължителен** *Статус**Започва в семестър* **2** *Завършва в семестър* **2**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	30		
<i>Лекции</i>	0		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	0	<i>Самостоятелна</i>	
<i>Практика</i>	30	<i>подготовка</i>	0

Катедра

Геодезия и геоинформатика

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Васил Вълчинов

Анотация

Учебната практика по геодезия има за цел да затвърди теоретичните познания и създаде практически навици, за използване на геодезическите инструменти и технологии, при решаването на различни инженерни задачи. За подходящо избран имот, със сграда, се създава работна геодезическа основа и се определят координатите и котите на опорните точки. С тотална станция се извършва полярна снимка на имота и сградата. Част от измерванията се използват за определяне на характерни точки и линии и височината на сградата. Определя се площта на имота и се извършва снимка на вътрешното разпределение на сградата.

Форма на оценяване**Текуща оценка****Възможност за преподаване на чужд език**

Транспортно строителство

SUBCPT*Code***1.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Practical Training in Surveying***Type* **Compulsory***Starts in semester* **2** *Ends in semester* **2**

<i>Academic hours(total)</i>	30		
<i>Lectures</i>	0		
<i>Exercises/Seminars</i>	0	<i>Individual</i>	
<i>Practice</i>	30	<i>independant study</i>	0

Department

Surveying and Geoinformatics

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Vasil Valchinov

Annotation

This training is meant to assimilate the theoretical knowledge and to create practical habits for geodetic instruments and technologies usage in solving various engineering tasks. A model control is set for a suitable estate with a building, and the coordinates and levels of the control points are determined. A polar survey of the estate and building is performed with the help of a total station. Part of measurements is used for determination of specific points and lines as well as the height of the building. The area of the estate is determined, and a survey of the building interior is carried out.

Form of assessment**Continuous****Possible training in foreign languages**

Transportation Engineering

SUBCPT

*Сигнатура***ТСМбСРТ****ECTS 1.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Учебна практика по строителни машини****Задължителен Статус***Започва в семестър***4***Завършва в семестър***4**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	30		
<i>Лекции</i>	0		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	0	<i>Самостоятелна подготовка</i>	0
<i>Практика</i>	30		

Катедра

Технология и механизация на строителството

Водещ преподавател

гл.ас. д-р инж. Красимир Раглов

Анотация

Практиката се провежда на строителни полигони и обекти, като студентите се запознават с основните земнокопни и пътно-строителни машини в процес на работа. Студентите имат възможност по желание да участват при управление и работа на машините. Те изработват натурни схеми на работните съоръжения на машините и определят тяхната експлоатационна производителност. Практиката завършва със защита на получените знания.

*Форма на оценяване***Зачот***Възможност за преподаване на чужд език*

Транспортно строителство

ТСМбСРТ*Code***1.0 ECTS***Title of the discipline in the academic curriculum***Practical Training in Construction Machinery***Type* **Compulsory***Starts in semester***4***Ends in semester***4**

<i>Academic hours(total)</i>	30		
<i>Lectures</i>	0		
<i>Exercises/Seminars</i>	0	<i>Individual independant study</i>	0
<i>Practice</i>	30		

Department

Construction Technology and Mechanization

Principal lecturer

Chief Assist. Prof. Dr. Eng. Krasimir Raglov

Annotation

Training is conducted on construction sites where students are acquainted with the basic types of earth-moving and road-construction machines in a process of operation. Students are allowed to drive the machines. They develop in-situ schemes for the operational units of the machines and determine their operational performance. The field training ends with a question-and-answer session.

*Form of assessment***Pass/Fail***Possible training in foreign languages*

Transportation Engineering

ТСМбСРТ

Сигнатура **TEDSbCST**ECTS **4.0**

Наименование на дисциплината по учебен план

Теория на еластичността, динамика и устойчивост

Задължителен Статус

Започва в семестър **7** Завършва в семестър **7**

Аудиторни часове (общо)	60		
Лекции	30		
Упражнения/Семинарни занятия	30	Самостоятелна	
Практика	0	подготовка	60

Катедра

Строителна механика

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Дилиян Благов

Анотация

Студентите получават знания по комплексен курс, в който са включени три раздела на строителната механика. Първият раздел - Приложна теория на еластичността (ПТЕ), е продължение на съпротивление на материалите и на строителната статика. В него се изучават напрегнатото и деформирано състояние на двумерни системи. Във втората част - Устойчивост на еластичните системи, се прилага теорията от II ред за определяне на критичните товари на строителните конструкции. В третата част - Динамика на еластичните системи, се изучават методи за изследване на конструкциите вследствие на динамични товари.

Форма на оценяване**Изпит****Изисквания за предходни знания**

Строителна статика - I част (STS1)

Строителна статика - II част (STS2)

Възможност за преподаване на чужд език

TEDSbCST Code

4.0 ECTS

Title of the discipline in the academic curriculum

Theory of Elasticity, Dynamics and StabilityType **Compulsory**Starts in semester **7** Ends in semester **7**

Academic hours(total)	60		
Lectures	30		
Exercises/Seminars	30	Individual	
Practice	0	independant study	60

Department

Structural Mechanics

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Dilyan Blagov

Annotation

This course includes three sections of Structural Mechanics. The first section, Applied Theory of Elasticity, is a continuation of Strength of Materials and Statics of Structures. It covers the stressed and strained state of two-dimensional systems. The second section, Stability of Elastic Systems, covers the theory of 2nd order for determination of the critical forces in building structures. The third section, Dynamics of Elastic Systems, covers methods of analysis of structures under dynamic loads.

Form of assessment**Exam****Prerequisites**

Statics of Structures I (STS1)

Statics of Structures II (STS2)

Possible training in foreign languages

*Сигнатура***TIMBbCBT***ECTS* **2.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Дървени конструкции и дървени мостове****Задължителен** *Статус**Започва в семестър***5***Завършва в семестър***5**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	30		
<i>Лекции</i>	30		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	0	<i>Самостоятелна подготовка</i>	30
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Метални, дървени и пластмасови конструкции

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Лазар Георгиев

Анотация

Дава се кратко описание на механичните свойства на дървесината и изменението ѝ под влияние на влажността, температурата, плътността, ултравиолетовото лъчение, естествените недостатъци и продължителността на действие на натоварването. Изучава се оразмеряването на едноделни и съставни елементи с податливи съединения на опън, централен натиск, огъване и натиск или опън с огъване. Разглеждат се съединения между елементите без съединителни средства, с механични съединителни средства и лепила. В лекциите се дават основните принципи на конструиране на пълностенни и прътови греди, използвани в сградите и мостовите конструкции.

Форма на оценяване**Изпит****Възможност за преподаване на чужд език**

Транспортно строителство

TIMBbCBT*Code***2.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Timber Structures and Bridges***Type* **Compulsory***Starts in semester***5***Ends in semester***5**

<i>Academic hours(total)</i>	30		
<i>Lectures</i>	30		
<i>Exercises/Seminars</i>	0	<i>Individual independant study</i>	30
<i>Practice</i>	0		

Department

Steel, Timber and Plastic Structures

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Lazar Georgiev

Annotation

Short description is given of the mechanical properties of wood and its change under the impact of humidity, temperature, density, ultraviolet radiation, natural disadvantages and continuous loading. Dimensioning of single and composite elements, having connections that are susceptible to tension, central pressure, bending and pressure, or tension with bending. Connections between members without fasteners, with mechanical fasteners and bonds are considered. Main principles of constructing plate and lattice girders used in buildings and bridge structures.

Form of assessment**Exam****Possible training in foreign languages**

Transportation Engineering

TIMBbCBT

Сигнатура **TIMBPRbCBT***ECTS* **3.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Проект по дървени конструкции и дървени мостове****Задължителен** *Статут**Започва в семестър* **5** *Завършва в семестър* **5**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	30		
<i>Лекции</i>	0		
<i>Курсов проект</i>	30	<i>Самостоятелна</i>	
<i>Практика</i>	0	<i>подготовка</i>	60

Катедра

Метални, дървени и пластмасови конструкции

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Лазар Георгиев

Анотация

В курсовия проект се разработва дървената конструкция на едноетажна едноотворна сграда. Изчисляват се елементите на покривната конструкция: дъсчена обшивка, ребра, столици, главни греди. Една от колоните се разработва като съставена с податливи съединителни средства. Изчисляват се и се конструират възлите на главната града. Изчертава се Оразмеряването се извършва по метода по гранични състояния с частни коефициенти за сигурност. Съставя се общото композиционно решение на конструкцията с необходимото пространствено укрепване. Изготвят се чертежи на главната греда и на характерни детайли за връзката между отделните части на конструкцията.

Форма на оценяване**Защита на проект***Възможност за преподаване на чужд език***TIMBPRbCBT** *Code***3.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Timber Structures and Bridges - Project Assignment***Type* **Compulsory***Starts in semester* **5** *Ends in semester* **5**

<i>Academic hours(total)</i>	30		
<i>Lectures</i>	0		
<i>Coursework</i>	30	<i>Individual</i>	
<i>Practice</i>	0	<i>independant study</i>	60

Department

Steel, Timber and Plastic Structures

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Lazar Georgiev

Annotation

One-bay, one-story building with a timber structure is the subject of this project. The roof's elements: sheathing panels, joists, rafters and girders are calculated. One of the columns is made as a built-up with mechanical fasteners. The joints of the principal girder are calculated and detailed. Dimensioning of the members is made according to the limit state design method with partial safety factors. The general scheme of the structural components with the necessary bracing is composed. Drawings of the principle girder and some joints between structural components are parts of the project.

Form of assessment**Oral Presentation***Possible training in foreign languages*

Сигнатура **TM1bCBE***ECTS* **5.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Теоретична механика - I част****Задължителен** *Статут**Започва в семестър* **2** *Завършва в семестър* **2**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	75		
<i>Лекции</i>	45		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	30	<i>Самостоятелна</i>	
<i>Практика</i>	0	<i>подготовка</i>	75

Катедра

Техническа механика

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Виктор Ризов

Анотация

Студентите се научават на: Кинематика на частица. Транслация, ротация относно ос, равнинно движение и най-общо движение на твърдо тяло. Абсолютно и относително (релативно) движение на частиците. Аксиоми на механиката. Еквивалентни системи сили. Редукция на система сили. Център на тежестта. Разпределени сили. Връзки, опори и реакции на опорите. Равновесие на система сили. Равновесие на частица, твърдо тяло и системи от твърди тела. Графични методи в статиката. Геометрична изменяемост и статическа определяемост на системите. Триене.

Форма на оценяване**Изпит*****Възможност за преподаване на чужд език***

Транспортно строителство

TM1bCBE *Code***5.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Theoretical Mechanics I***Type* **Compulsory***Starts in semester* **2** *Ends in semester* **2**

<i>Academic hours(total)</i>	75		
<i>Lectures</i>	45		
<i>Exercises/Seminars</i>	30	<i>Individual</i>	
<i>Practice</i>	0	<i>independant study</i>	75

Department

Technical Mechanics

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Viktor Rizov

Annotation

The students learn to: Kinematics of particles. Translation, rotation about a fixed axis, general plane motion and general motion of rigid bodies. Absolute and relative motion of particles. Axioms of mechanics. Equivalent systems of forces. Reduction of a system of forces. Centre of gravity. Distributed forces. Connections, supports and reactions at supports. Equilibrium of systems of forces. Equilibrium of particles, rigid bodies and systems of rigid bodies. Graphical methods in statics. Geometric unchangeability and statical determinativeness. Friction.

Form of assessment**Exam*****Possible training in foreign languages***

Transportation Engineering

TM1bCBE

Сигнатура **TM2bCBE***ECTS* **4.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Теоретична механика - II част****Задължителен** *Статут**Започва в семестър* **3** *Завършва в семестър* **3**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	60		
<i>Лекции</i>	30		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	30	<i>Самостоятелна подготовка</i>	60
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Техническа механика

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Виктор Ризов

Анотация

Студентите се научават на: Динамика на абсолютното движение на частица. Динамика на относителното движение на частица. Работа и мощност на сили. Потенциална енергия в силово поле. Инерционни моменти на масите. Теорема за количеството на движение и кинетичния момент. Теорема за кинетичната енергия на тяло и материални системи. Динамика на идеално твърдо тяло. Метод на кинетостатиката. Принцип на Лагранж и Д'Аламбер - Лагранж. Уравнения на Лагранж. Устойчивост на равновесното положение на консервативни системи. Малки трептения на механични системи с една степен на свобода.

Форма на оценяване**Изпит***Възможност за преподаване на чужд език***TM2bCBE** *Code***4.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Theoretical Mechanics II***Type* **Compulsory***Starts in semester* **3** *Ends in semester* **3**

<i>Academic hours(total)</i>	60		
<i>Lectures</i>	30		
<i>Exercises/Seminars</i>	30	<i>Individual independant study</i>	60
<i>Practice</i>	0		

Department

Technical Mechanics

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Viktor Rizov

Annotation

The students learn to: Kinetics of the absolute motion of free and constrained particles. Kinetics of particles relative to a moving frame. Work and power of forces. Potential energy of a force field. Moments of inertia of masses. Principles of impulse and momentum, principle of work and energy for systems of rigid bodies. Kinetics of rigid bodies. D'Alambert's principle. Lagrange's and D'Alambert-Lagrange's principles. Lagrange's equations. Stability of equilibrium of a conservative system. Small vibrations of one degree-of freedom mechanical systems.

Form of assessment**Exam***Possible training in foreign languages*

Сигнатура **TRAFEBEST**ECTS **4.0**

Наименование на дисциплината по учебен план

Организация и безопасност на пътното движение

Избираем Статус

Започва в семестър **9** Завършва в семестър **9**

Аудиторни часове (общо)	60		
Лекции	30		
Упражнения/Семинарни занятия	30	Самостоятелна	
Практика	0	подготовка	60

Катедра

Пътища и транспортни съоръжения

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Румен Миланов

Анотация

Изучаваната дисциплина дава възможност на студентите след завършване на лекционния курс да прилагат принципите на организацията и управлението на пътното движение при проектиране и експлоатация на пътните обекти; да изследват аварийността и отчитат влиянието на пътните комуникации върху пътнo-транспортните произшествия; да планират мероприятията и средствата за подобряване на безопасността на движение.

Форма на оценяване**Текуща оценка****Възможност за преподаване на чужд език**

Транспортно строителство

TRAFEBEST Code

4.0 ECTS

Title of the discipline in the academic curriculum

Traffic engineeringType **Elective**Starts in semester **9** Ends in semester **9**

Academic hours(total)	60		
Лекции	30		
Exercises/Seminars	30	Individual	
Практика	0	independant study	60

Department

Department of road construction and transport facilities

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Rumen Milanov

Annotation

This subject acquaints students with the principles of traffic engineering and their application to the design and operation of road facilities; to examine the accidents rate and to consider the impact of road communications on the road accidents; to plan measures and means for improving the traffic safety.

Form of assessment**Continuous****Possible training in foreign languages**

Transportation Engineering

TRAFEBEST

Сигнатура **TRRSbEBT***ECTS* **3.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Транспортни системи****Избираем** *Статус**Започва в семестър* **5** *Завършва в семестър* **5**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	45		
<i>Лекции</i>	30		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	15	<i>Самостоятелна подготовка</i>	45
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Градоустройство

Водещ преподавател

доц. д-р арх. Георги Бояров

Анотация

Дисциплината запознава студентите с икономическите и социалните предизвикателства пред гражданите на страните - членки на Европейския съюз. Придобиват се познания за географските и културните елементи, формиращи облика на съвременна Европа. Придобиват се умения за анализ на политиката на Европейския съюз и влиянието и върху градското развитие. Създава се отношение към културната идентичност.

Форма на оценяване**Текуща оценка**

-

*Възможност за преподаване на чужд език***TRRSbEBT** *Code***3.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Transport Systems***Type* **Elective***Starts in semester* **5** *Ends in semester* **5**

<i>Academic hours(total)</i>	45		
<i>Lectures</i>	30		
<i>Exercises/Seminars</i>	15	<i>Individual independant study</i>	45
<i>Practice</i>	0		

Department

Urban Planning

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Arch. Georgi Boyarov

Annotation

The module aims to rise the students' awareness and knowledge of contemporary trends and concepts concerning city transport system development together with the methods of planning of those systems and the links between transport, spatial and functional planning. Knowledge and abilities for design work concentrated upon considerable scope of communication problems as well as team work abilities are obtained. Abilities to identify and assess the problems of transport policies are developed. Sensitivity is aimed to achieve towards the interests and conflicts occurring in the sphere of city transportation.

Form of assessment**Continuous***Possible training in foreign languages*

-

*Сигнатура***TRTbCBT***ECTS* **3.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Транспортни тунели****Задължителен** *Статус**Започва в семестър***8***Завършва в семестър***8**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	45		
<i>Лекции</i>	45		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	0	<i>Самостоятелна подготовка</i>	45
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Транспортни съоръжения

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Юлиан Тотев

Анотация

Дисциплината запознава студентите с икономическите и социалните предизвикателства пред гражданите на страните - членки на Европейския съюз. Придобиват се познания за географските и културните елементи, формиращи облика на съвременна Европа. Придобиват се умения за анализ на политиката на Европейския съюз и влиянието и върху градското развитие. Създава се отношение към културната идентичност.

Форма на оценяване**Изпит**

английски, руски

Възможност за преподаване на чужд език

Транспортно строителство

TRTbCBT*Code***3.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Transport Tunnels***Type* **Compulsory***Starts in semester***8***Ends in semester***8**

<i>Academic hours(total)</i>	45		
<i>Lectures</i>	45		
<i>Exercises/Seminars</i>	0	<i>Individual independant study</i>	45
<i>Practice</i>	0		

Department

Transport Structural Facilities

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Yulian Totev

Annotation

The module aims to rise the students' awareness and knowledge of contemporary trends and concepts concerning city transport system development together with the methods of planning of those systems and the links between transport, spatial and functional planning. Knowledge and abilities for design work concentrated upon considerable scope of communication problems as well as team work abilities are obtained. Abilities to identify and assess the problems of transport policies are developed. Sensitivity is aimed to achieve towards the interests and conflicts occurring in the sphere of city transportation.

Form of assessment**Exam*****Possible training in foreign languages***

English, Russian

Transportation Engineering

TRTbCBT

Сигнатура **TRTPRbCBT***ECTS* **2.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Проект по транспортни тунели****Задължителен** *Статус**Започва в семестър* **8** *Завършва в семестър* **8**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	30		
<i>Лекции</i>	0		
<i>Курсов проект</i>	30	<i>Самостоятелна</i>	
<i>Практика</i>	0	<i>подготовка</i>	30

Катедра

Транспортни съоръжения

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Юлиан Тотев

Анотация

Проектът е неотменна част от основния лекционен курс по едноименния предмет. С направата на курсовия проекта студентите допълват знанията си в областта на тунелното строителство и добиват известен практически опит. В проекта са застъпени основно съвременните методи за изграждане на тунелните облицовки (с помощта на метални рамки, анкери, пръскан бетон и комбинации между тях), предхождани от проектиране на съответното тунелно сечение.

Разгледани са начините за оразмеряване на пробивно-взривните работи.

Особено внимание се отделя на въпроса с проектиране на надлъжния профил на съоръжението и оформянето на порталните участъци. В технологичната част се уточнява подходящата механизация, свързана с предварително зададения метод за разработване на тунела.

Форма на оценяване**Защита на проект*****Възможност за преподаване на чужд език***

Транспортно строителство

TRTPRbCBT *Code***2.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Transport Tunnels - Project Assignment***Type* **Compulsory***Starts in semester* **8** *Ends in semester* **8**

<i>Academic hours(total)</i>	30		
<i>Lectures</i>	0		
<i>Coursework</i>	30	<i>Individual</i>	
<i>Practice</i>	0	<i>independant study</i>	30

Department

Transport Structural Facilities

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Yulian Totev

Annotation

The project in Transport Tunnels is an irrevocable part of the subject of the same name. With the project, students complement their knowledge in the field of tunnel construction and gain certain practical experience. The project includes contemporary methods for installation of tunnel cladding (with the help of metal frames, anchors, sprinkled concrete and combinations of them), preceded by design of the respective tunnel section. The preparation of the respective drilling/blasting works is considered too. Special attention is paid to the design of the longitudinal profile of the structure and the arrangement of the portal sections. The technological part considers the appropriate machinery related to the method accepted for tunnel construction.

Form of assessment**Oral Presentation*****Possible training in foreign languages***

Transportation Engineering

TRTPRbCBT

*Сигнатура***TSRbEBT****ECTS 3.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Социални отношения****Избираем Статут****Започва в семестър 2 Завършва в семестър 2**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	45		
<i>Лекции</i>	30		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	15	<i>Самостоятелна подготовка</i>	45
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Обществени науки

Водещ преподавател

гл.ас. д-р Диана Йорданова

Анотация

Курсът въвежда студентите в проблематиката на модерните социални теории. Разискват се основни въпроси на социалното структуриране - типове социални общности, институции, обществени регулатори. Дискутират се средствата за избягване на конфликтите и постигане на съгласие в съвременните общества, за поддържане на баланса между гаранциите на индивидуалните свободи и отстояването на обществения интерес. Курсът предлага на студентите познания за механизмите на управление в модерното общество, за отношенията между държава и гражданско общество, за връзките между политика и власт, утвърждава ценността на понятията гражданин и гражданско съзнание.

Форма на оценяване**Изпит****Възможност за преподаване на чужд език**

Транспортно строителство

TSRbEBT*Code***3.0 ECTS***Title of the discipline in the academic curriculum***Social Relations****Type Elective****Starts in semester 2 Ends in semester 2**

<i>Academic hours(total)</i>	45		
<i>Lectures</i>	30		
<i>Exercises/Seminars</i>	15	<i>Individual independant study</i>	45
<i>Practice</i>	0		

Department

Social Sciences

Principal lecturer

Chief Assist. Prof. Dr. Diana Yordanova

Annotation

The course introduces to students the problems of the modern social theories. The main issues of the social structuring are considered - types of social communities, institutions, social regulators. The means for conflict avoidance are discussed as well as reaching consent in the modern societies, maintaining the balance between the individual freedoms' guarantees and defending the public interest. Students obtain knowledge about the management mechanisms in the modern society, about the relations between the state and the civil society, for the relations between politics and power, for the value of the notions "citizen" and "civil consciousness".

Form of assessment**Exam****Possible training in foreign languages**

Transportation Engineering

TSRbEBT

*Сигнатура***TVbEBT****ECTS 3.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Теория на ценностите****Избираем Статут****Започва в семестър 2 Завършва в семестър 2**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	45		
<i>Лекции</i>	30		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	15	<i>Самостоятелна подготовка</i>	45
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Обществени науки

Водещ преподавател

гл.ас. д-р Диана Йорданова

Анотация

Теорията на ценностите е наука, която откликва на духовните потребности на намиращия се в дълбока криза съвременен човек. Предлагаият курс разкрива възможности за обогатяване на хуманитарната култура на студентите и утвърждаване на тяхната ценностна система.

В резултат на обучението по дисциплината "Теория на ценностите" студентите придобиват способността да влизат в диалог, да взаимодействат помежду си, да бъдат комуникативни. В студентите се изгражда ценностна система, основана на общочовешкото и непреходното.

Форма на оценяване**Изпит***Възможност за преподаване на чужд език***TVbEBT***Code***3.0 ECTS***Title of the discipline in the academic curriculum***Theory of Values****Type Elective****Starts in semester 2 Ends in semester 2**

<i>Academic hours(total)</i>	45		
<i>Lectures</i>	30		
<i>Exercises/Seminars</i>	15	<i>Individual independant study</i>	45
<i>Practice</i>	0		

Department

Social Sciences

Principal lecturer

Chief Assist. Prof. Dr. Diana Yordanova

Annotation

This is a science which responds to the spiritual needs of the modern man being in a deep crisis. The course considers the possibilities for the enrichment of students' humanitarian culture and mastering their system of values. Upon finishing the course students will be capable to enter a dialogue, to interact between each other, to become communicative persons. They acquire a system of values based on the universal and eternal.

Form of assessment**Exam***Possible training in foreign languages*

Сигнатура **UGTSbCST**ECTS **2.0**

Наименование на дисциплината по учебен план

Подземни транспортни съоръжения

Задължителен Статус

Започва в семестър **7** Завършва в семестър **7**

Аудиторни часове (общо)	30		
Лекции	30		
Упражнения/Семинарни занятия	0	Самостоятелна	
Практика	0	подготовка	30

Катедра

Транспортни съоръжения

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Юлиан Тотев

Анотация

Завършилите курса на обучение придобиват умения за проектиране и строителство на подземни транспортни съоръжения изпълнявани по открит способ (с изкопаване и допълнително засипване) както следва: тунели за пътно и железопътно движение, метрополитени, пешеходни подлези, подземни гаражи.

Форма на оценяване**Изпит**

Изисквания за предходни знания

Стоманобетон (REC)

Земна механика и фундаране (SMFE)

Възможност за преподаване на чужд език

UGTSbCST Code

2.0 ECTS

Title of the discipline in the academic curriculum

Underground Transport StructuresType **Compulsory**Starts in semester **7** Ends in semester **7**

Academic hours(total)	30		
Lectures	30		
Exercises/Seminars	0	Individual	
Practice	0	independant study	30

Department

Transport Structural Facilities

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Yulian Totev

Annotation

The graduates gain experience about design and construction of underground cut and cover transport construction works: tunnels for roads and railways, subways, pedestrian subways, underground parking etc.

Form of assessment**Exam**

Prerequisites

Reinforced Concrete (REC)

Soil Mechanics and Foundation Engineering (SMFE)

Possible training in foreign languages

Сигнатура **UGTSPRbCST****UGTSPRbCST** CodeECTS **2.0****2.0** ECTS

Наименование на дисциплината по учебен план

Title of the discipline in the academic curriculum

Проект по подземни транспортни съоръжения**Underground Transport Structures -Project Assignment**

Задължителен Статус

Type **Compulsory**Започва в семестър **7** Завършва в семестър **7**Starts in semester **7** Ends in semester **7**

Аудиторни часове (общо)	30		
Лекции	0		
Курсов проект	30	Самостоятелна	
Практика	0	подготовка	30

Academic hours(total)	30		
Lectures	0		
Coursework	30	Individual	
Practice	0	independant study	30

Катедра

Транспортни съоръжения

Department

Transport Structural Facilities

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Юлиан Тотев

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Yulian Totev

Анотация**Annotation**

С изработването на проекта студентите се обучават да избират подходяща конструкция на тунел изпълняват по открит способ. Придобиват се умения по изчисляването и конструирането на подземни транспортни съоръжения.

Through this project students learn how to choose a suitable structure for a tunnel built through the open method. Skills are acquired for calculation and detailing of underground transport structures.

Форма на оценяване**Защита на проект****Form of assessment****Oral Presentation****Възможност за преподаване на чужд език****Possible training in foreign languages**

*Сигнатура***UTSbCST****ECTS 3.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Градоустройство, градско движение и улици****Задължителен** *Статус**Започва в семестър***9***Завършва в семестър***9**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	45		
<i>Лекции</i>	45		
<i>Упражнения/Семинарни занятия</i>	0	<i>Самостоятелна подготовка</i>	45
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Пътища и транспортни съоръжения

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Донка Гутева

Анотация

След завършване на курса на обучение студентът придобива умение да: проектира улична мрежа; планира и организира движението; проектира и оразмерява конструкции и съоръжения по нея; доказва икономическата ефективност при решаване на комуникационни проекти.

Форма на оценяване**Изпит*****Възможност за преподаване на чужд език****Транспортно строителство***UTSbCST***Code***3.0 ECTS***Title of the discipline in the academic curriculum***Town Planning, Urban Traffic and Streets in Urban Areas***Type* **Compulsory***Starts in semester***9***Ends in semester***9**

<i>Academic hours(total)</i>	45		
<i>Lectures</i>	45		
<i>Exercises/Seminars</i>	0	<i>Individual independant study</i>	45
<i>Practice</i>	0		

Department

Department of road construction and transport facilities

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Donka Guteva

Annotation

After finishing the course students acquire the following skills: to design the street network; to plan and organize the traffic; to design and dimension structures and facilities associated with the streets; to prove the cost-efficiency in the design of communication projects.

Form of assessment**Exam*****Possible training in foreign languages****Transportation Engineering***UTSbCST**

Сигнатура **UTSPRbCST***ECTS* **3.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Проект по градоустройство, градско движение и улици****Задължителен** *Статус**Започва в семестър* **9** *Завършва в семестър* **9**

<i>Аудиторни часове (общо)</i>	45		
<i>Лекции</i>	0		
<i>Курсов проект</i>	45	<i>Самостоятелна подготовка</i>	45
<i>Практика</i>	0		

Катедра

Пътища и транспортни съоръжения

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Донка Гутева

Анотация

Студентите придобиват умения да правят преброяване и заснемане на кръстовище, да съставят картограми за транспортното натоварване, да изчисляват фазите и цикъла за регулиране на движението, да оразмеряват пешеходен тунел и спирки на градския транспорт. Изготвят геометрично решение и проект за организация на движението, вертикална планировка на кръстовището с преоформяне на напречните наклони на улиците, конструират напречни профили с разположение на подземни комуникации.

Форма на оценяване**Защита на проект*****Възможност за преподаване на чужд език****Транспортно строителство***UTSPRbCST** *Code***3.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Town Planning, Urban Traffic and Streets in Urban Areas - Project Assignment***Type* **Compulsory***Starts in semester* **9** *Ends in semester* **9**

<i>Academic hours(total)</i>	45		
<i>Lectures</i>	0		
<i>Coursework</i>	45	<i>Individual independant study</i>	45
<i>Practice</i>	0		

Department

Department of road construction and transport facilities

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Donka Guteva

Annotation

Students acquire skills for counting and register data for intersections, to draw up cartograms for traffic load, to calculate phases and cycle of traffic regulation, to design a pedestrian underpass and stops for the urban public transport. They prepare geometric solution and traffic organization project, vertical alignment of the intersection with redesign of transversal grades of streets, design transversal profiles with the layout of underground communications.

Form of assessment**Oral Presentation*****Possible training in foreign languages****Transportation Engineering***UTSPRbCST**