

Управление на проекти в строителството

Project Management in Construction

*Сигнатура***REMBCBC****ECTS 2.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Управление на недвижими имоти****Задължителен Статум***Започва в семестър***1***Завършва в семестър***1**

<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

Организация и икономика на строителството

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Стефан Йотов

Анотация

Студентите се запознават с основните технически и икономически характеристики на обектите на недвижимата собственост у нас и пазара им. Разглеждат се техните потребителски качества, като се обръща особено внимание на тяхното местоположение. Придобиват се умения по технологията на сделките с недвижимите имоти и задълженията на страните при тяхното реализиране.

Придобиват се знания за основните методи за оценка на недвижими имоти и възможностите за използването им в пазарни условия. Изучава се опита за възможностите за финансиране на сделките с недвижими имоти.

Форма на оценяване**Изпит***Възможност за преподаване на чужд език**Управление на проекти в строителството***REMBCBC***Code***2.0 ECTS***Title of the discipline in the academic curriculum***Real Estate Management***Type* **Compulsory***Starts in semester***1***Ends in semester***1**

<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

Construction Management and Economics

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Stefan Yotov

Annotation

Students are acquainted with the basic technical and economic characteristics of the real estate market in Bulgaria. The real estates' location and qualities are considered. Students acquire skills for transactions with real estates and the obligations of contractual parties as well as about the methods of real estate valuation and their market applications. Special attention is paid to possible options for financing of real estate transactions.

Form of assessment**Exam***Possible training in foreign languages**Project Management in Construction***REMBCBC**

*Сигнатура***PFMbCBC***ECTS* **4.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Финансово управление на проекта****Задължителен** *Статус**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

Организация и икономика на строителството

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Фантина Рангелова

Анотация

Дисциплината изгражда стабилна система от знания за определяне на инвестиционна политика и вземане на инвестиционни решения в съвременно предприятие. Фокусира се върху оценяването на финансови инструменти, оценката на ефективността и риска на инвестиционни проекти, оптимизация на инвестиционния избор и източниците за финансиране на съвременно предприятие на базата на баланс между теоретични знания, информация за нормативната уредба и проблемите от практиката.

Форма на оценяване**Изпит*****Възможност за преподаване на чужд език****Управление на проекти в строителството***PFMbCBC***Code***4.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Project Financial Management***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

Construction Management and Economics

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Fantina Rangelova

Annotation

This discipline sets up a sound system of knowledge on the identification of the investment policy and making investment decisions in the modern enterprise. The accent is put on the assessment of financial instruments, assessment of the efficiency and risk in investment projects, optimization of the investment choice and sources of financing of a contemporary enterprise on the basis of a balance between theoretical knowledge, information on regulations, and problems deriving in practice.

Form of assessment**Exam*****Possible training in foreign languages****Project Management in Construction***PFMbCBC**

Сигнатура **CDWMbEBC***ECTS* **3.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Управление на строителните отпадъци****Избираем** *Статут**Започва в семестър* **1** *Завършва в семестър* **1**

<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. Румяна Хаджиева-Захаријева

Анотация

Дисциплината запознава студентите със задълженията и отговорностите на участниците в строително-инвестиционния процес по оползотворяване на строителните отпадъци.

Тя дава знания по управление на отпадъците – класификация, дейности, разрешителни и регистрационни режими, водене на отчетност и докладване. Систематизирани са особеностите на строителните отпадъци и на технологиите за рециклирането им. Дискутирани са възможните приложения на рециклираните материали в строителството въз основа на най-добрите световни практики.

Създават се умения за изготвяне/оценка/изпълнение на План за управление на строителните отпадъци, който е нова част на инвестиционните проекти.

Форма на оценяване**Изпит***Възможност за преподаване на чужд език**Управление на проекти в строителството***CDWMbEBC** *Code***3.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Construction and Demolition Waste Management***Type* **Elective***Starts in semester* **1** *Ends in semester* **1**

<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. Rumyana Hadgieva-Zaharijeva

Annotation

The discipline familiarizes students with the obligations and responsibilities of all actors in the investment process in regards with the legislation on construction and demolition waste (C&D waste) recovery.

The discipline provides knowledge on waste management such as waste classification, treatment operations, permits and registration documents, records keeping and reporting. The peculiarities of C&D waste are summarised and recycling technologies are presented. The opportunities for implementation of recycled materials are discussed considering the best world practices.

Skills for preparation/ assessment/ execution of C&D Waste Management Plan as a new part of investment projects.

Form of assessment**Exam***Possible training in foreign languages**Project Management in Construction***CDWMbEBC**

Сигнатура **AITRMNбEBC**ECTS **3.0**

Наименование на дисциплината по учебен план

Управление на риска от природни бедствия и аварийни ситуации

Избираем Статус

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

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. Михаела Кутева-Генчева

Анотация

Учебната дисциплина има за цел да предостави специализирана информация за професионална реакция на инженера по управление на проекти при настъпване на природни бедствия и различни аварийни ситуации, неговите отговорности в процеса на анализ, оценка, превенция и редуциране на последиците от природни бедствия и аварийни ситуации. За постигане на поставените цели пред този курс, в процеса на обучение, учащите се запознават с източници и елементи на рисковете от природни бедствия и възможни аварии.

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

Управление на проекти в строителството

AITRMNбEBC Code

3.0 ECTS

Title of the discipline in the academic curriculum

The Risk Manangement of Natural Disasters And Emergency SituationType **Elective**Starts in semester **1** Ends in semester **1**

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. Mihaela Kouteva-Guentcheva

Annotation

The course aims is to provide specialized information for professional reaction of the engineer of project management in the event of natural disasters and other emergencies, its responsibilities in the process of analysis, evaluation, prevention and reducing the impact of natural disasters and emergency situations. To achieve the goals of this course in the learning process, students are introduced to the elements and sources of the risks of natural disasters and possible accidents.

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

Project Management in Construction

AITRMNбEBC

*Сигнатура***IPMbCBC****ECTS 2.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Стандарти в управлението на проекти****Задължителен** *Статус**Започва в семестър* **1** *Завършва в семестър* **1**

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

Катедра

Организация и икономика на строителството

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Фантина Рангелова

Анотация

Целта на модула е да се въведе концепцията за управление на проекти, като се фокусира върху строителното производство. Модулът включва: Историческа справка: кратка история на управлението на проекти; Въведение в управление на проекти въз основа на PMI Body of Knowledge, (PMBOK® Guide); Жизненият цикъл на проекта според PMBOK® и новата RIBA план за работа в съответствие с 7 CIC етапи (UK Съвет по строителство), насочени към устойчивото развитие; Въведение в основните процеси на управление на проекти, както са описани в PMBOK®; Въведение в новата 2015 ISO серия с акцент върху интеграционните процеси, ориентирани към качеството, околната среда (устойчивост), здравето и безопасността на управлението.

Форма на оценяване**Изпит***Възможност за преподаване на чужд език***IPMbCBC***Code***2.0 ECTS***Title of the discipline in the academic curriculum***Project Management Standards***Type* **Compulsory***Starts in semester* **1** *Ends in semester* **1**

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

Department

Construction Management and Economics

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Fantina Rangelova

Annotation

The purpose of the module is to introduce the concept of project management, focusing on the construction. The module shall include: Historical background: short history of project management; Introduction to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK®), based on the (PMBOK® Guide); The project life cycle per the PMBOK® and the new RIBA Plan of Work in line with the 7 CIC (UK Construction Industry Council) stages, aimed at sustainable development; Introduction to the main project management processes as described in the PMBOK®; Introduction to the new 2015 ISO series focusing on the integrated processes, oriented to the quality, environmental (sustainability), health & safety management.

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

Сигнатура **PRIM1bCBC****ECTS 4.0**

Наименование на дисциплината по учебен план

Цифрово управление на проекти в строителството - I част

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

гл.ас. д-р инж. Красимир Бошнаков

Анотация

Широко приложение в управлението на проекти в строителството съвременния свят намират различни автоматизирани системи, като PRIMAVERA и Microsoft Project. Дисциплината изучава Primavera и Microsoft Project като водещи решения в световен мащаб за управление на проекти и портфолио от проекти в строителната индустрия, за планиране и контролиране на сложни и мащабни проекти, за ефективно разпределение на ресурсите по проекти и управление на разходите, за аналитично решение и цялостно управление на риска по време на жизнения цикъл на проектите, като аналитичен инструмент за планиране, отчитане и контрол на разходите по проектите, като интегрирано решение за управление на договори с подизпълнители и контрол на документите.

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

Управление на проекти в строителството

PRIM1bCBC Code**4.0 ECTS**

Title of the discipline in the academic curriculum

Digital Construction Project Management - I partType **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

Chief Assist. Prof. Dr. Eng. Krasimir Boshnakov

Annotation

Around the world today different automated systems, as a PRIMAVERA and Microsoft Project, are widely used in the construction projects management. The course studies the Primavera and Microsoft Project as worldwide leading solutions for project management and management of projects' portfolio in the construction industry; for planning and control of complex and large-scale projects; for efficient allocation of resources; for projects and cost management; as an analytical decision and overall risk management throughout the life cycle of projects; as an analytical tool for planning, reporting and control of project expenditure; as an integrated solution for the management of subcontracts and control of documents.

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

Project Management in Construction

PRIM1bCBC

Сигнатура **PRMbCBC***ECTS* **4.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Управление на риска на проекта****Задължителен** *Статус**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</i>	
<i>Практика</i>	0	<i>подготовка</i>	60

Катедра

Организация и икономика на строителството

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Жулиета Манчева

Анотация

Управлението на риска на проекта е важен аспект на управлението на проекти като цяло. Риска на проекта може да се определи като непредвидено събитие или дейност, която може да повлияе на напредъка на проекта, резултат или изход в положителен или отрицателен аспект. Рискът може да се оцени с помощта на два фактора: въздействие и вероятност. Курсът на обучение описва планът за управление на риска - как се управляват рисковете; дава определение за: методологията, участниците, форматите, оценките; както и съответните етапи на процеса за управление на риска: определяне на рисковете, качествен анализ на риска, количествен анализ на риска, резултати на плана за управление на риска, и контрол на рисковете.

Форма на оценяване**Изпит***Възможност за преподаване на чужд език***PRMbCBC** *Code***4.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Project Risk Management***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</i>	
<i>Practice</i>	0	<i>independant study</i>	60

Department

Construction Management and Economics

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Julieta Mancheva

Annotation

Project Risk Management is an important aspect of project management. Project risk can be defined as an unforeseen event or activity that can impact the project's progress, result or outcome in a positive or negative way. A risk can be assessed using two factors: impact and probability. The course describes the Risk Management Plan – How Risks are managed; Defines items such as: methodology, participants, formats, reviews; as well as the Risk Management Process Steps: Identify Risks, Qualitative Risk Analysis, Quantitative Risk Analysis, Plan Risk Responses and Control Risks.

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

*Сигнатура***PPCbCBC****ECTS 4.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Планиране и контрол на проекта****Задължителен** *Статус**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</i>	
<i>Практика</i>	0	<i>подготовка</i>	60

Катедра

Организация и икономика на строителството

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Фантина Рангелова

Анотация

Курсът дава основните знания за управление на проект в строителството от етапа на предпроектните проучвания до етапа на предаването на обекта. Тази дисциплина описва планирането на проекта, като включва в себе си: етапите на планиране на проекта: структурата на работните пакети (WBS), организационната структура; дейностите по проекта, организационните и технологичните взаимодействия между различните дейности; мрежовото планиране; определяне на срока за изпълнение на дейностите, и за определяне на преките разходи. Друга основна тема в този курс е контролът на проекта: проблемите, които могат да възникнат по време на строителството; актуализирането на календарния график; анализът на закъсненията; управление на добавената стойност.

Форма на оценяване**Изпит*****Възможност за преподаване на чужд език****Управление на проекти в строителството***PPCbCBC***Code***4.0 ECTS***Title of the discipline in the academic curriculum***Project Planning and Control***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</i>	
<i>Practice</i>	0	<i>independant study</i>	60

Department

Construction Management and Economics

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Fantina Rangelova

Annotation

The course provides with the main knowledge to manage a construction project from preliminary stages to handover. This object describes the project planning, as include: the Project Planning Steps: the Work Breakdown Structure (WBS), WBS and organizational breakdown structure (OBS); the Project Activities, Organization and Technological Activities' Relationships; the Drawing Project Network; Estimation of the Activity Duration and Direct Cost. Other general topic in this course is the project control: the Problems that may arise during construction; the schedule updating; the delays analysis; the earned Value Management.

Form of assessment**Exam*****Possible training in foreign languages****Project Management in Construction***PPCbCBC**

*Сигнатура***МНСбЕВС****ECTS 3.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Управление на исторически и културни ценности****Избираем Статус****Започва в семестър 1 Завършва в семестър 1**

<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

Организация и икономика на строителството

Водещ преподавател

арх. Анастасия Бошнакова

Анотация

Курсът има за цел да формира отношение при подхода и работата по проекти свързани с недвижимите културни ценности, отчитайки техния характер и специфика. Дисциплината разглежда основните особености на културното наследство, запознава с понятията и нормативната уредба свързани с недвижими културни ценности. Дава основни насоки при разработването и управлението на проекти в строителството свързани с архитектурно-строителни, художествени, градоустройствени и ландшафтни културни ценности. След завършването на обучението студентът придобива знания за подхода при работата и управлението на проекти свързани с недвижими културни ценности.

Форма на оценяване**Изпит****Възможност за преподаване на чужд език***Управление на проекти в строителството***МНСбЕВС***Code***3.0 ECTS***Title of the discipline in the academic curriculum***Management of Historical and Cultural Valuables****Type Elective****Starts in semester 1 Ends in semester 1**

<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

Construction Management and Economics

Principal lecturer

Arch. Anastasia Boshnakova

Annotation

This course is aimed at creation of respectful approach during the work on projects related to immovable cultural values, taking into account the character and specifics of their particular cultural value.

The course examines the main features of the immovable cultural values, introduces concepts and related legal framework for preservation of cultural heritage. The discipline provides guidance for development and management of construction projects in architectural, structural, artistic, urban and landscape cultural values. After finishing the course students acquire knowledge about approaches to works and management of projects related to cultural heritage.

Form of assessment**Exam****Possible training in foreign languages***Project Management in Construction***МНСбЕВС**

*Сигнатура***BIMbCBC***ECTS* **4.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Строително информационно моделиране (BIM)****Задължителен** *Статус**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</i>	
<i>Практика</i>	0	<i>подготовка</i>	60

Катедра

Автоматизация на инженерния труд

Водещ преподавател

гл.ас. д-р инж. Красимир Бошнаков

Анотация

Учебната дисциплина има за цел да предостави специализирана информация за възможности за приложението на строително информационното моделиране като съвременен инструмент в помощ на инженера по управление на проекти в строителството. За постигане на поставените цели пред този курс, в процеса на обучение, учащите се запознават с основните принципи и разнообразните сфери на приложение на СИМ (BIM). Дискутирани са и основните предимства и недостатъци на приложението на тази технология за АИТ. Участниците в курса се запознават с основните международни стандарти за СИМ (BIM). Представени са едни от най-широко разпространените и използвани комерсиални и свободни (open software) програмни продукти и платформи.

Форма на оценяване**Изпит***Възможност за преподаване на чужд език**Управление на проекти в строителството***BIMbCBC***Code***4.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Building Information Modeling***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</i>	
<i>Practice</i>	0	<i>independant study</i>	60

Department

Computer-Aided Engineering

Principal lecturer

Chief Assist. Prof. Dr. Eng. Krasimir Boshnakov

Annotation

The course aims to provide specialized information about the opportunities for the application of building information modeling as a modern tool to help the engineer of project management in construction. To achieve the objectives of this course in the learning process, students are introduced to the basic principles and the diverse application areas of BIM. Discussed are the main advantages and disadvantages of the application of this technology for AIT. The course participants are familiarized with basic international standards for BIM. Presented are some of the most widespread and used commercial and open software products and platforms.

Form of assessment**Exam***Possible training in foreign languages**Project Management in Construction***BIMbCBC**

Сигнатура **FPEPbEBC****ECTS 3.0**

Наименование на дисциплината по учебен план

Финансиране на проекти по европейски програми

Избираем Статут

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

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

Катедра

Организация и икономика на строителството

Водещ преподавател

д-р инж. Дочка Василева

Анотация

Курсът има за цел запознаване на студентите с възможностите за финансиране на проекти и фирми от Европейските фондове и съответните програми, действащи както на национално, така и на Европейско ниво, за програмен период 2021-2027 г. Ще се цели и постигане на мотивация у студентите за инициативност и стартиране на собствен бизнес на база иновативни идеи, дигитализация и научни разработки в областта на строителството. Студентите ще усвоят знания за всички Европейски програми (на Кохезионната политика, Хоризонт Европа, ИнвестЕС и др.), приоритети и цели на ЕС, законодателство на ЕС, различни форми на финансиране, използване на финансови инструменти, важни елементи при кандидатстване за финансиране и привличане на инвеститори.

Форма на оценяване**Изпит****Възможност за преподаване на чужд език****FPEPbEBC** Code**3.0 ECTS**

Title of the discipline in the academic curriculum

Financing of Projects under Evropean ProgramsType **Elective**Starts in semester **1** Ends in semester **1**

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

Department

Construction Management and Economics

Principal lecturer

Dr. Eng. Dochka Vasileva

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

Сигнатура **PHRMbCBC****ECTS 4.0**

Наименование на дисциплината по учебен план

Управление на човешките ресурси на проекти

Задължителен Статус

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

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

Катедра

Организация и икономика на строителството

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Нели Банишка

Анотация

Дисциплината има за цел да запознае студентите с основните моменти от същността на управлението на човешките ресурси, формирането и развитието на проектния екип, неговото мотивиране и стимулиране, както и принципите и направленията на комуникациите за ефективно и качествено изпълнение на целите на проекта. По време на упражненията студентите ще работят на ролеви принцип, изследвайки практическите ефекти и недостатъци на различните модели за управление на човешките ресурси.

След завършване на курса, студентите ще придобият знания и умения за разработване на план за човешките ресурси, назначаване на проектен екип, развиване на проектен екип, управление на проектен екип, управление на комуникациите, както в екипа така и извън него.

Форма на оценяване**Изпит****Възможност за преподаване на чужд език****PHRMbCBC** Code**4.0 ECTS**

Title of the discipline in the academic curriculum

Project Human Resource ManagementType **Compulsory**Starts in semester **2** Ends in semester **2**

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

Department

Construction Management and Economics

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Neli Banishka

Annotation

The discipline aims to familiarize students with the basic essence of the management of human resources, formation and development of the project team, his motivation and stimulation as well as the principles and lines of communication for effective and quality implementation project goals. During the practical assignments, students will work on the principle role and they will explore practical effects and disadvantages of various models of human resources management.

After finishing the course, the students will acquire knowledge and skills to develop a plan of human resources, appointment of project team, developing the project team, project team management, communications management, as within the team and outside it.

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

Сигнатура **IREECbEBC***ECTS* **3.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Повишаване на ресурсната и енергийната ефективност в строителството (ПРЕЕС)****Избираем** *Статус**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

Автоматизация на инженерния труд

Водещ преподавател

доц. д-р Стоянка Иванова

Анотация

Дисциплината дава специализирани знания по отношение на приноса на строителството към устойчивото развитие на обществото. Систематизират се въздействията върху околната среда, като акцентът е поставен върху възможностите за повишаване на ресурсната ефективност по време на строителство и на енергийната ефективност на сградите в процеса на експлоатация. Преглеждат се европейската и националната политики. Представят се системите за сертификация на сгради. Диференцират се ниско-енергийните, пасивните, нулево-енергийните и енергийно-плюс сгради. Дискутират се ВЕИ и тяхната връзка със строителството. Разглеждат се иновативните технологии като 3D-печат, изграждането на „умни“ къщи и „умни“ градове.

Форма на оценяване**Изпит****Възможност за преподаване на чужд език***Управление на проекти в строителството***IREECbEBC** *Code***3.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Improvement of Resource and Energy Efficiency in Construction (IREEC)***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

Computer-Aided Engineering

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Stoyanka Ivanova

Annotation

The discipline provides specialised knowledge on the contribution of construction to sustainable development. The environmental impact of construction sector is systematised. The stress is put on the possibilities to improve the resource efficiency during construction stage and to increase the energy efficiency of buildings during their use stage. European policy and national legislation are analysed. Sustainable construction certification systems are reviewed. Low-energy, passive, zero-energy and energy-plus houses are differentiated. Renewable energy opportunities and their construction application are discussed.

Form of assessment**Exam****Possible training in foreign languages***Project Management in Construction***IREECbEBC**

Сигнатура **MIPSEbCBC****ECTS 4.0**

Наименование на дисциплината по учебен план

Управление на инфраструктурни проекти и опазване на околната среда

Задължителен Статум

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

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

Катедра

Организация и икономика на строителството

Водещ преподавател

доц. д-р инж. Росица Петрова

Анотация

Курсът подготвя ръководители на проекти за непосредствената им работа в практиката, като развива знания и умения, необходими за управлението на инфраструктурни проекти. Целите на дисциплината са придобиване на знания за: принципите на управление на инфраструктурни проекти, механизмите на финансиране и кандидатстване, органите за управление; приложението на политиките за управление на безопасността и околната среда в проектите. Очаквани резултати: Умения за подготвяне на инфраструктурни проекти и работа в екип; Знания за взаимодействието между процесите и областите на управление, методите и инструментите за постигане на устойчивост на резултатите; Умения за планиране и организация на инфраструктурен проект, документиране на проекта, договори, докладване на прогреса и др.

Форма на оценяване

Изпит

Възможност за преподаване на чужд език

MIPSEbCBC Code**4.0 ECTS**

Title of the discipline in the academic curriculum

Management of the Infrastructure Projects, and Safety and Environmental ManagementType **Compulsory**Starts in semester **2** Ends in semester **2**

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

Department

Construction Management and Economics

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Eng. Rositza Petrova

Annotation

The course is intended at developing knowledge and transferable skills necessary for the management of infrastructural projects with a focus on environmental sustainability. COURSE OBJECTIVES are targeted at developing competences and knowledge for: Principles of project management, project financing, application procedures, managing authorities; The application of environmental and safety legislation and policies in infrastructure projects. COURSE OUTCOMES: Project proposal elaboration skills; Team work; Interface management, methodology and project tools aimed at achieving sustainability of results; Skills related to project planning and organisation, project documentation (contract management, project monitoring and reporting etc.).

Form of assessment

Exam

Possible training in foreign languages

Сигнатура **СРМФбЕВС***ECTS* **3.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Управление на проекти по договори ФИДИК****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

Организация и икономика на строителството

Водещ преподавател

инж. Адриана Спасова

Анотация

Целта на модула е да доразвие началните познания на студентите за управление на проекти, с фокус върху практическото осъществяване на основните процеси и процедури в строителството, като се използват основните световно признати договори, издадени от ФИДИК: Договор за строителство (Червена книга); Хармонизиран договор за банките (Розова книга); Договор за проектиране-строителство (Жълта книга); Договор под ключ (Сребърна книга); Договор за проектиране-строителство-експлоатация (Златна книга). Модулът ще развие умения за администриране на договори за бъдещи консултанти и строители, следвайки основните процеси за управление на проекти съгласно PMBOK®.

*Форма на оценяване***Изпит***Възможност за преподаване на чужд език**Управление на проекти в строителството***СРМФбЕВС** *Code***3.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Construction Project Management by FIDIC***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

Construction Management and Economics

Principal lecturer

Eng. Adriana Spasova

Annotation

The purpose of the module is to develop further the students' knowledge for project management, focusing on the practical implementation of the main processes and procedures in construction, using the main worldwide recognized contracts, issued by FIDIC: Construction contract (Red Book); MBD harmonized contract (Pink Book); Design-Build contract (Yellow Book); EPC/Turnkey contract (Silver Book); Design-Build-Operate contract (Gold Book). The module shall develop the contract administration skills for future consultants and contractors, following the main project management processes as described in the PMBOK®.

*Form of assessment***Exam***Possible training in foreign languages**Project Management in Construction***СРМФбЕВС**

Сигнатура **PRIM2bCBC***ECTS* **4.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Цифрово управление на проекти в строителството - II част****Задължителен** *Статус**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</i>	
<i>Практика</i>	0	<i>подготовка</i>	60

Катедра

Автоматизация на инженерния труд

Водещ преподавател

гл.ас. д-р инж. Красимир Бошнаков

Анотация

Широко приложение в управлението на проекти в строителството съвременния свят намират различни автоматизирани системи, като PRIMAVERA и Microsoft Project. Дисциплината изучава Primavera и Microsoft Project като водещи решения в световен мащаб за управление на проекти и портфолио от проекти в строителната индустрия, за планиране и контролиране на сложни и мащабни проекти, за ефективно разпределение на ресурсите по проекти и управление на разходите, за аналитично решение и цялостно управление на риска по време на жизнения цикъл на проектите, като аналитичен инструмент за планиране, отчитане и контрол на разходите по проектите, като интегрирано решение за управление на договори с подизпълнители и контрол на документите.

Форма на оценяване**Изпит***Възможност за преподаване на чужд език***PRIM2bCBC** *Code***4.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Digital Construction Project Management - II part***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</i>	
<i>Practice</i>	0	<i>independant study</i>	60

Department

Computer-Aided Engineering

Principal lecturer

Chief Assist. Prof. Dr. Eng. Krasimir Boshnakov

Annotation

Around the world today different automated systems, as a PRIMAVERA and Microsoft Project, are widely used in the construction projects management. The course studies the Primavera and Microsoft Project as worldwide leading solutions for project management and management of projects' portfolio in the construction industry; for planning and control of complex and large-scale projects; for efficient allocation of resources; for projects and cost management; as an analytical decision and overall risk management throughout the life cycle of projects; as an analytical tool for planning, reporting and control of project expenditure; as an integrated solution for the management of subcontracts and control of documents.

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

Сигнатура **PRMbCBC***ECTS* **4.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Управление на ресурсите на проекта****Задължителен** *Статус**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

Организация и икономика на строителството

Водещ преподавател

проф. д-р инж. Фантина Рангелова

Анотация

Управлението на доставките на проекта описва процесите, необходими за доставката на продукти или услуги отвън за проекта. Това включва: закупуване, лизинг или наемане на стоки или услуги от доставчици, както и реквизирането им от други отдели в рамките на строителната организация. Целта на курса е да запознае с това, което включва управлението на доставките и как то се отнася към проекта; защо един структуриран подход за закупуване на продукти и услуги е от съществено значение за проекта; как да се прилагат стандарти и процедури, за да се подобри ефективността на ръководителите на проекти; да се утвърди управлението на доставките като отделна област на знанието.

Форма на оценяване**Изпит***Възможност за преподаване на чужд език***PRMbCBC** *Code***4.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Project Resource Management***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

Construction Management and Economics

Principal lecturer

Prof. Dr. Eng. Fantina Rangelova

Annotation

The Project Procurement Management describes the processes required to obtain products or services from outside of the project. This covers buying, leasing or hiring products or services from suppliers as well as requisitioning them from other departments within the construction organization. The aims of the course is to introduce the what procurement management involves and how it relates to the project; why a structured approach to buying in products and services is essential for the project; how to apply standards and procedures to improve the effectiveness of the project managers; the benefit of treating procurement management as a distinct knowledge area.

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

*Сигнатура***PQMbCBC***ECTS* **4.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Управление на качеството на проекта****Задължителен** *Статус**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

Организация и икономика на строителството

Водещ преподавател

инж. Пламен Попов

Анотация

Дисциплината Управление на качеството дава основна информация относно: Базисните класически теоретични концепции от възникването на идеята за контрол на качеството до най-модерните съвременни тенденции; Системите за управление на качеството, в т.ч. последните международни стандарти в групата ISO; Теоретични концепции за управление процеса на изграждане на качеството във всякакъв тип организации; Подробен преглед и подход за управление на качеството в проекти; Подход за управление на качеството в строителни фирми с масово производство.

Форма на оценяване**Изпит*****Възможност за преподаване на чужд език****Управление на проекти в строителството***PQMbCBC***Code***4.0** *ECTS**Title of the discipline in the academic curriculum***Project Quality Management***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

Construction Management and Economics

Principal lecturer

Eng. Plamen Popov

Annotation

Project Quality Management Course will provide you with essential information on: Overview on the basic classical theoretical concepts since the conception of the idea of quality control till nowadays; Quality Management systems, inclusive of the latest version of international standards in the ISO family; Theoretical concepts about quality process management fit for any organizational context; Detailed overview on quality management in project management; How to approach quality management in mass-production construction companies.

Form of assessment**Exam*****Possible training in foreign languages****Project Management in Construction***PQMbCBC**

Сигнатура **PMLRFCbCBC****PMLRFCbCBC** CodeECTS **3.0****3.0** ECTS

Наименование на дисциплината по учебен план

Title of the discipline in the academic curriculum

Управление на договорите. Правна и нормативна уредба в строителството**Procurement Management Legal and Regulatory Framework in Construction**

Задължителен Статус

Type **Compulsory**Започва в семестър **2** Завършва в семестър **2**Starts in semester **2** Ends in semester **2**

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

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

Катедра

Организация и икономика на строителството

Department

Construction Management and Economics

Водещ преподавател

д-р юрист Александър Андреев

Principal lecturer

Dr. Jurist Alexander Andreev

Анотация

Annotation

Целта на курса е да запознае студентите с правната уредба, регулираща компетентните органи, видовете устройствени планове, предназначението на териториите, процедурата за одобрение и изменение на устройствените планове и последователността на действията в процеса на строителството. Курсът по строително право запознава студентите с основните принципи на публичното и частното право и на разделението на властите в държавата. В курса се акцентира на видовете решения в процеса на строителството, приемани от изпълнителната власт, лицата осъществяващи независим строителен контрол, както и на контрола и санкционирането на нарушителите, предвидени в ЗУТ.

The course aims is to familiarize the students with the legal framework regulating authorities, the types of Master Plans, the designation of areas, the procedure for amendment and approval of the Master Plans and the sequence of actions in the construction process. The course in Construction Law introduces the students to the basic principles of public and private law and the separation of powers in the state. The course focuses on the different solutions in the construction process adopted by the executive, persons engaged in independent construction supervision and control and sanctioning of offenders foreseen in the Territorial Development Act (TDA).

Форма на оценяване

Изпит

Form of assessment

Exam

Възможност за преподаване на чужд език

Possible training in foreign languages

*Сигнатура***SAbEBC****ECTS 3.0***Наименование на дисциплината по учебен план***Устойчива архитектура****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

Промислени и аграрни сгради

Водещ преподавател

доц. д-р арх. Екатерина Сентова

Анотация

Устойчивата архитектура включва създаването на сгради, които отговарят на необходимостта от намаляване на човешкото въздействие върху екологичните системи в световен мащаб. Курсът дава знанието за справяне с въпросите за устойчивото развитие, без да се прави компромис с функционалността или рентабилността на сградите.

Този курс интегрира знанията от архитектурните науки, като се акцентира върху функционалността и предназначението на сградите, управлението на съоръженията и високоефективните сгради. Студентите се запознават с основните аспекти на архитектурната науката; сградостроителство; принципите на устойчивото проектиране; енергиен анализ на сградите; градска екология; архитектурна и аудио акустика; икономически анализ на сградите.

Форма на оценяване**Изпит****Възможност за преподаване на чужд език***Управление на проекти в строителството***SAbEBC***Code***3.0 ECTS***Title of the discipline in the academic curriculum***Sustainable Architecture****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

Industrial and Agricultural Buildings

Principal lecturer

Assoc. Prof. Dr. Arch. Ekaterina Sentova

Annotation

Sustainable architecture involves creating buildings that meet the world's need to reduce the human impact on ecological systems. The course provides with the knowledge to address sustainability issues without compromising building functionality or profitability.

This course integrates units from the architectural sciences, particularly building services, facilities management and high-performance buildings. The students are familiarized with general aspects of the Architectural Science; Building Construction Technology; Sustainable Building Design Principles; Building Energy Analysis; Urban Ecology, Design and Planning; Architectural and Audio Acoustics; Building Economics.

Form of assessment**Exam****Possible training in foreign languages***Project Management in Construction***SAbEBC**

Сигнатура **PPMPMbCBC**ECTS **4.0**Наименование на дисциплината по учебен план
Управление на програми и портфолия

Задължителен Статус

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

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

Катедра

Организация и икономика на строителството

Водещ преподавател

д-р Христо Христов

Анотация

Две популярни направления в практиката за управление на проекти много често се използват днес: Project Management Portfolio Management Program. И двете направления са свързани с управлението на множество проекти, и все пак са доста различни по своята същност. Управлението на портфолия обикновено се отнася до управлението на пакет от проекти (портфолио), независимо дали са множество проекти от един и същи или подобен тип, или се отнася до подбора и управлението на различни проекти, съревноваващи се за ограничено количество ресурси, които често са инвестициония капитал. Докато управлението на програмите е по-скоро свързано с дългосрочните стратегически или развойни проекти, които често са много по-големи по стойност и по срокове за изпълнение.

Форма на оценяване

Изпит

Възможност за преподаване на чужд език

PPMPMbCBC Code

4.0 ECTS

Title of the discipline in the academic curriculum

Project Portfolio Management and Program ManagementType **Compulsory**Starts in semester **2** Ends in semester **2**

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

Department

Construction Management and Economics

Principal lecturer

Dr. Hristo Hristozov

Annotation

Two common extensions of project management practice very often used today are: Project Portfolio Management and Program Management. They are both related to the management of multiple projects yet are quite different. Project Portfolio Management usually refers to the management of a suite of projects (a portfolio), whether multiple projects of the same, or similar type, or the selection and management of different projects competing for a finite quantity of resources, often investment capital. The Program Management on the other hand tends to be associated with longer term strategic or development projects, often much larger in value and with longer timelines.

Form of assessment

Exam

Possible training in foreign languages