

Утвърден от Академичния съвет на УАСГ  
Confirmed by Academic Council of UACEG  
Дата 13.07.2016 г.  
Date

Утвърждавам  
Ректор  
Confirmed by Rector

.....  
*/ проф. д-р инж. Иван Марков /*  
Prof. Dr. Eng. Ivan Markov

**ХИДРОТЕХНИЧЕСКИ ФАКУЛТЕТ**  
**FACULTY OF HYDRAULIC ENGINEERING**

СПЕЦИАЛНОСТ  
**Хидромелиоративно строителство**

SPECIALTY  
**Irrigation and Drainage Engineering**

*образователно - квалификационна степен МАГИСТЪР*  
*Degree MASTER OF SCIENCE*

*форма на обучение РЕДОВНА*  
*Form of Education FULL TIME UNIVERSITY LEVEL*

**УЧЕБЕН ПЛАН**  
**ACADEMIC CURRICULUM**  
**2016/2017**

Утвърден от Факултетния съвет  
Confirmed by Faculty Council  
Дата 12.07.2016 г.  
Date

Утвърждавам  
Декан  
Confirmed by Dean

.....  
*/ доц. д-р инж. И. Костова /*  
Assoc. Prof. Dr. Eng. I. Kostova

## I семестър

Semester I

## Хидромелиоративно строителство

Irrigation and Drainage Engineering

Идент.Но на курса Course Id	Сигнатура Code	Учебна дисциплина	лек.	упр.	Л+У	самост/ практ.	Обща заетост	ECTS	оценяване assessment ( <sup>^</sup> )	Subject	Notes
			lect	sem	L+S	self pr.	Total				
<b>■ Задължителни курсове</b> <span style="float: right;"><b>Compulsory courses</b></span>											
001.01	EHYDбCBH	Инженерна хидрология	45		45	45	90	3	и(е)	Engineering Hydrology	
001.02	EHYDPRбCBH	Проект по инженерна хидрология		30	30	30	60	2	зп(рр)	Engineering Hydrology - Project Assignment	
002.00	MSSбCBH	Мелиоративно почвознание	45	30	75	60	135	5	и(е)	Meliorative Soil Science	
003.01	HYDбCBH	Хидравлика	45		45	45	90	3	и(е)	Hydraulics	
003.02	HYDPRбCBH	Проект по хидравлика		30	30	30	60	2	зп(рр)	Hydraulics - Project Assignment	
004.00	EHMCбCBH	Икономика на хидромелиоративното строителство	30	15	45	25	70	2	то(с)	Economics of Irrigation and Drainage Construction	
005.00	WEIбCBH	Водостопански изследвания	30	15	45	45	90	3	и(е)	Water Resources Planning	
006.01	ISSбCBH	Напоителни системи и съоръжения	30		30	30	60	2	>	Irrigation Systems and Structures	>
006.02	ISSPRбCBH	Проект по напоителни системи и съоръжения		30	30	30	60	2	>	Irrigation Systems and Structures - Project Assignment	>
007.01	HSTбCBH	Хидротехнически съоръжения	30		30	30	60	2	>	Hydraulic Structures	>
007.02	HSTPRбCBH	Проект по хидротехнически съоръжения		15	15	30	45	1	>	Hydraulic Structures - Project Assignment	>
008.01	IRRGбCBH	Хидромелиорации на зелени площи и спортни терени	15		15	20	35	1	и(е)	Landscape Irrigation and Drainage	
008.02	IRRGPRбCBH	Проект по хидромелиорации на зелени площи и спортни терени		15	15	20	35	1	зп(рр)	Landscape Irrigation and Drainage - Project Assignment	
<i>Общо студентско натоварване и кредити за семестъра от задължителни курсове</i>			270	180	450	440	890	29	<i>Total students' workload and credits per semester from compulsory courses</i>		
<b>■ Практически занятия или извънсеместриални курсове</b> <span style="float: right;"><b>Practical work or additional courses</b></span>											
101.00	MSSPбCPH	Учебна практика по мелиоративно почвознание				16	16	1	з(р/ф)	Practical Training in Meliorative Soil Science	
<b>ОБЩО</b>			270	180	450	456	906	30.0	<b>TOTAL</b>		
<b>■ (+) Факултативни курсове</b> <span style="float: right;"><b>(+) Free choice courses (optional)</b></span>											
200.00	GIBFBH	Геоинформатика	30	30	60			1	и(е)	Geoinformatics	
201.00	SPOбFBH	Физическо възпитание и спорт		30	30			1	з(р/ф)	Physical Education	
202.00	CTGDbFBH	Компютърни технологии в геотехническото проектиране	30		30	15		1	то(с)	Computer Technologies in Geotechnical Design	

**Легенда:** (+) Кредитните точки от факултативните курсове се прибавят към сумата от задължителните

(+) Add credits of facultative courses to the sum of credits of compulsory course **Legend**

(<sup>^</sup>) Оценкаване/Assessment: и(е)-изпит/exam; ито(с+е)-изпит+текуща оценка/continuous&examination; зп(рр)-защита на проект/project presentation; з(р/ф)-защот/pass/fail; то(с)-текуща оценка/continuous assessment; (>) продължава/contin

## II семестър

## Semester II

## Хидромелиоративно строителство

## Irrigation and Drainage Engineering

Идент.Но на курса Course Id	Сигнатура Code	Учебна дисциплина	лек.	упр.	Л+У	самост/ практ.	Обща заетост	ECTS	оценяване assessment ( <sup>^</sup> )	Subject	Notes
			lect	sem	L+S	self pr.	Total				
<b>■ Задължителни курсове</b>											
<b>Compulsory courses</b>											
> 006.01	ISSbCBH	Напоителни системи и съоръжения	45		45	30	75	3	и(е)	Irrigation Systems and Structures	
> 006.02	ISSPRbCBH	Проект по напоителни системи и съоръжения		30	30	30	60	2	зп(рр)	Irrigation Systems and Structures - Project Assignment	
> 007.01	HSTbCBH	Хидротехнически съоръжения	30		30	30	60	2	и(е)	Hydraulic Structures	
> 007.02	HSTPRbCBH	Проект по хидротехнически съоръжения		30	30	30	60	2	зп(рр)	Hydraulic Structures - Project Assignment	
009.00	AGROMbCBH	Агромелиорации	30	15	45	15	60	2	и(е)	Agromelioration	
010.01	PSIDbCBH	Мелиоративни помпени станции	45		45	30	75	3	и(е)	Pumping Stations for Irrigation and Drainage Systems	
010.02	PSIDPRbCBH	Проект по мелиоративни помпени станции		30	30	30	60	2	зп(рр)	Pumping Stations for Irrigation and Drainage Systems - Project Assignment	
011.01	DRSbCBH	Отводнителни системи, корекции на реки и съоръжения	60		60	20	80	3	и(е)	Drainage Systems and Structures, River Corrections	
011.02	DRSPRbCBH	Проект по отводнителни системи, корекции на реки и съоръжения		30	30	30	60	2	зп(рр)	Drainage Systems and Structures, River Corrections - Project Assignment	
012.01	EIDSbCBH	Експлоатация на ХМС и опазване на околната среда	45		45	10	55	2	>	Exploitation of Irrigation and Drainage Systems and Environment Protection	>
012.02	EIDSPRbCBH	Проект по експлоатация на ХМС и опазване на околната среда		30	30	20	50	2	>	Exploitation of Irrigation and Drainage Systems and Environment Protection - Project Assignment	>
013.01	OMHMbCBH	Организация и управление на ХМС	30		30	10	40	1	>	Organization and Management of Irrigation and Drainage Construction	>
<i>Общо студентско натоварване и кредити за семестъра от задължителни курсове</i>			285	165	450	285	735	26	<i>Total students' workload and credits per semester from compulsory courses</i>		
<b>■ Практически занятия или извънсеместриални курсове</b>											
<b>Practical work or additional courses</b>											
102.00	CHbCPH	Учебна практика по компютърни методи в хидравликата				24	24	1	з(р/ф)	Practical Training in "Computation in Hydraulics"	
103.00	FTbCPH	Производствена практика				120	120	2	з(р/ф)	Field Training	20 days
104.00	IDSbCPH	Специална практика (запознаване с хидромелиоративни обекти)				24	24	1	з(р/ф)	Special Field Practice (Acquaintance with Irrigation and Drainage Engineering Systems)	
<b>ОБЩО</b>			285	165	450	453	903	30.0	<b>TOTAL</b>		

**Легенда:** (+) Кредитните точки от факултативните курсове се прибавят към сумата от задължителните

(+) Add credits of facultative courses to the sum of credits of compulsory course **Legend**

(<sup>^</sup>) Оценкаване/Assessment: и(е)-изпит/exam; ито(c+e)-изпит+текуща оценка/continuous&examination; зп(рр)-защита на проект/project presentation; з(р/ф)-защот/pass/fail; то(c)-текуща оценка/continuous assessment; (>) продължава/contin

## II семестър

## Semester II

## Хидромелиоративно строителство

## Irrigation and Drainage Engineering

Идент.Но на курса Course Id	Сигнатура Code	Учебна дисциплина	лек.	упр.	Л+У L+S	самост/ практ.	Обща заетост	ECTS	оценяване assessment ( <sup>^</sup> )	Subject	Notes
			lect	sem		self pr.	Total				
<b>■ (+) Факултативни курсове</b>											
<b>(+) Free choice courses (optional)</b>											
201.02	<b>SPObFBH</b>	Физическо възпитание и спорт		30	<b>30</b>			<b>1</b>	з(p/f)	Physical Education	
202.00	<b>MBFbFBH</b>	Управление на строителна фирма	30		<b>30</b>			<b>1</b>	то(c)	Management of a Building Firm	
203.00'	<b>FEMbFBH</b>	Метод на крайните елементи	30		<b>30</b>			<b>1</b>	то(c)	Finite Element Method	
204.00	<b>STDEAbFBH</b>	Устойчивост на диференциалните уравнения с приложения в механиката	30		<b>30</b>			<b>1</b>	то(c)	Stability of Differential Equations with Application to Mechanics	
205.00	<b>MSbFBH</b>	Математическа статистика	30		<b>30</b>			<b>1</b>	то(c)	Mathematical Statistics	
206.00	<b>MBFTbFPH</b>	Факултативна практика по управление на строителна фирма				<b>30</b>		<b>1</b>	то(c)	Free elective practical training in Management of a Building Firm	<i>in Germany</i>

**Легенда:** (+) Кредитните точки от факултативните курсове се прибавят към сумата от задължителните

(+) Add credits of facultative courses to the sum of credits of compulsory course **Legend**

(<sup>^</sup>) Оценкаване/Assessment: и(e)-изпит/exam; ито(c+e)-изпит+текуща оценка/continuous&examination; зп(pp)-защита на проект/project presentation; з(p/f)-зачот/pass/fail; то(c)-текуща оценка/continuous assessment; (>) продължава/contin

## Напоителни системи

## Irrigation Systems

**Легенда:** (+) Кредитните точки от факултативните курсове се прибавят към сумата от задължителните

(+) Add credits of facultative courses to the sum of credits of compulsory course

**Legend**

(^) Оценяване/Assessment: и(е)-изпит/exam; ито(с+е)-изпит+текуща оценка/continuous&examination; зп(рр)-защита на проект/project presentation; з(р/ф)-зачот/pass/fail; то(с)-текуща оценка/continuous assessment; (>) продължава/continues

## III семестър

## Semester III

## Хидромелиоративно строителство - Напоителни системи

## Irrigation and Drainage Engineering - Irrigation Systems

Идент. No на курса Course Id	Сигнатура Code	Учебна дисциплина	лек.	упр.	Л+У	самост/ практ.	Обща заетост	ECTS	оценяване assessment ( <sup>^</sup> )	Subject	Notes
			lect	sem	L+S	self pr.	Total				
<b>■ Задължителни курсове</b> <span style="float: right;"><b>Compulsory courses</b></span>											
> 012.01	EIDSbCBH	Експлоатация на ХМС и опазване на околната среда	30		30	50	80	3	и(е)	Exploitation of Irrigation and Drainage Systems and Environment Protection	
> 012.02	EIDSPRbCBH	Проект по експлоатация на ХМС и опазване на околната среда		45	45	20	65	2	зп(рр)	Exploitation of Irrigation and Drainage Systems and Environment Protection - Project Assignment	
> 013.01	OMHMbCBH	Организация и управление на ХМС	30		30	30	60	2	и(е)	Organization and Management of Irrigation and Drainage Construction	
013.02	OMHMPrbCBH	Проект по организация и управление на ХМС		45	45	45	90	3	зп(рр)	Organization and Management of Irrigation and Drainage Construction - Project Assignment	
014.01	WPUbCBH	Използване на водната енергия	30		30	30	60	2	и(е)	Water Power Use	
014.02	WPUPRbCBH	Проект по използване на водната енергия		15	15	15	30	1	зп(рр)	Water Power Use - Project Assignment	
015.01	WSSbCBH	Водоснабдяване и канализация	30		30	30	60	2	и(е)	Water Supply and Sewerage	
015.02	HWSPRbCBH	Проект по водоснабдяване и канализация		15	15	15	30	1	зп(рр)	Water Supply and Sewerage - Project Assignment	
016.00	HIWWbCBH	Хидроинформатика в ХМС	30	15	45	20	65	2	и(е)	Hydroinformatics in Irrigation and Drainage Engineering	
017.00	AMIDSbCSH	Автоматизация и модернизация на ХМС	45	15	60	40	100	3	и(е)	Automation and Modernization of IDS	spec. module
018.00	OISbCSH	Оптимизация на напоителните системи	30	15	45	40	85	3	и(е)	Optimization of Irrigation Systems	spec. module
019.00	EMDbCBH	Насипни язовирни стени	30	15	45	40	85	3	з(р/ф)	Embankment Dams	spec. module
Общо студентско натоварване и кредити за семестъра от задължителни курсове			255	180	435	375	810	27	Total students' workload and credits per semester from compulsory courses		
<b>■ Практически занятия или извънсеместриални курсове</b> <span style="float: right;"><b>Practical work or additional courses</b></span>											
105.00	PDFTbCPH	Преддипломен стаж				90	90	3	з(р/ф)	Pre-Diploma Field Training	15days
<b>ОБЩО</b>			255	180	435	465	900	30.0	<b>TOTAL</b>		

**Легенда:** (+) Кредитните точки от факултативните курсове се прибавят към сумата от задължителните

(+) Add credits of facultative courses to the sum of credits of compulsory course **Legend**

(<sup>^</sup>) Оценка/Assessment: и(е)-изпит/exam; итo(c+e)-изпит+текуща оценка/continuous&examination; зп(рр)-защита на проект/project presentation; з(р/ф)-зачот/pass/fail; тo(c)-текуща оценка/continuous assessment; (>) продължава/contin

## III семестър

## Semester III

## Хидромелиоративно строителство - Напоителни системи

## Irrigation and Drainage Engineering - Irrigation Systems

Идент.Но на курса Course Id	Сигнатура Code	Учебна дисциплина	лек. упр.		Л+У L+S	самост/ практ. self pr.		Обща заетост Total		ECTS	оценяване assessment ( <sup>^</sup> )	Subject	Notes	
			lect	sem										
<b>■ (+) Факултативни курсове</b>													<b>(+) Free choice courses (optional)</b>	
201.03	<b>SPObFBH</b>	Физическо възпитание и спорт		30	<b>30</b>					<b>1</b>	з(p/f)	Physical Education		
203.00"	<b>FEMbFBH</b>	Метод на крайните елементи	30		<b>30</b>					<b>1</b>	то(c)	Finite Element Method		
207.00	<b>MMUWbFBH</b>	Управление и комплексно използване на водите	30		<b>30</b>					<b>1</b>	то(c)	Management and Multipurpose Use of Water Resources		
208.00	<b>REVbFBH</b>	Оценка на недвижими имоти	30	15	<b>45</b>					<b>2</b>	то(c)	Real Estate Valuation		
209.00	<b>AMAPbFBH</b>	Приложение на ГИС и Autodesk Map		30	<b>30</b>					<b>1</b>	то(c)	GIS Application and AutoDesk MAP		
210.00	<b>ANNCbFBH</b>	Изкуствени невронни мрежи в строителството	30		<b>30</b>					<b>1</b>	то(c)	Artificial Neural Networks in Construction		
211.00	<b>REVPbFPH</b>	Факултативна практика по оценка на недвижими имоти					<b>18</b>			<b>1</b>	то(c)	Free elective practical training in Real Estate Valuation		
212.00	<b>AIWbFBH</b>	Приложни информационни технологии във водното строителство	30	30	<b>60</b>					<b>2</b>	и(e)	Application of Informatics in Water Sector		

**Легенда:** (+) Кредитните точки от факултативните курсове се прибавят към сумата от задължителните

(+) Add credits of facultative courses to the sum of credits of compulsory course **Legend**

(<sup>^</sup>) Оценкаване/Assessment: и(e)-изпит/exam; итo(c+e)-изпит+текуща оценка/continuous&examination; зп(pp)-защита на проект/project presentation; з(p/f)-зачот/pass/fail; то(c)-текуща оценка/continuous assessment; (>) продължава/continues

# Отводнителни системи

# Drainage Systems

**Легенда:** (+) Кредитните точки от факултативните курсове се прибавят към сумата от задължителните

(+) Add credits of facultative courses to the sum of credits of compulsory course **Legend**

(^) Оценяване/Assessment: и(е)-изпит/exam; ито(с+е)-изпит+текуща оценка/continuous&examination; зп(рр)-защита на проект/project presentation; з(р/ф)-зачот/pass/fail; то(с)-текуща оценка/continuous assessment; (>) продължава/continues



## III семестър

## Semester III

## Хидромелиоративно строителство - Отводнителни системи

## Irrigation and Drainage Engineering - Drainage Systems

Идент.Но на курса Course Id	Сигнатура Code	Учебна дисциплина	лек.	упр.	Л+У	самост/ практ.	Обща заетост	ECTS	оценяване assessment ( <sup>^</sup> )	Subject	Notes
			lect	sem	L+S	self pr.	Total				
<b>■ Задължителни курсове</b> <span style="float: right;"><b>Compulsory courses</b></span>											
> 012.01	EIDSbCBH	Експлоатация на ХМС и опазване на околната среда	30		30	50	80	3	и(е)	Exploitation of Irrigation and Drainage Systems and Environment Protection	
> 012.02	EIDSPRbCBH	Проект по експлоатация на ХМС и опазване на околната среда		45	45	20	65	2	зп(рр)	Exploitation of Irrigation and Drainage Systems and Environment Protection - Project Assignment	
> 013.01	OMHMbCBH	Организация и управление на ХМС	30		30	30	60	2	и(е)	Organization and Management of Irrigation and Drainage Construction	
013.02	OMHMPrbCBH	Проект по организация и управление на ХМС		45	45	45	90	3	зп(рр)	Organization and Management of Irrigation and Drainage Construction - Project Assignment	
014.01	WPUbCBH	Използване на водната енергия	30		30	30	60	2	и(е)	Water Power Use	
014.02	WPUPrbCBH	Проект по използване на водната енергия		15	15	15	30	1	зп(рр)	Water Power Use - Project Assignment	
015.01	WSSbCBH	Водоснабдяване и канализация	30		30	30	60	2	и(е)	Water Supply and Sewerage	
015.02	HWSPrbCBH	Проект по водоснабдяване и канализация		15	15	15	30	1	зп(рр)	Water Supply and Sewerage - Project Assignment	
016.00	HIWWbCBH	Хидроинформатика в ХМС	30	15	45	20	65	2	и(е)	Hydroinformatics in Irrigation and Drainage Engineering	
017.01	DSSibCSH	Специални въпроси при отводнителни системи и корекции на реки	60		60	50	110	4	и(е)	Drainage Systems and River Corrections Special Issues	spec. module
017.02	DSSIPRbCSH	Проект по специални въпроси при отводнителни системи и корекции на реки		45	45	45	90	3	зп(рр)	Drainage Systems and River Corrections Special Issues - Project Assignment	spec. module
018.00	ODSbCSH	Оптимизация на отводнителните системи	30	15	45	25	70	2	з(п/ф)	Optimization of Drainage Systems	spec. module
Общо студентско натоварване и кредити за семестъра от задължителни курсове			240	195	435	375	810	27	Total students' workload and credits per semester from compulsory courses		
<b>■ Практически занятия или извънсеместриални курсове</b> <span style="float: right;"><b>Practical work or additional courses</b></span>											
105.00	PDFTbCPH	Преддипломен стаж				90	90	3	з(п/ф)	Pre-Diploma Field Training	15days
<b>ОБЩО</b>			240	195	435	465	900	30.0	<b>TOTAL</b>		

**Легенда:** (+) Кредитните точки от факултативните курсове се прибавят към сумата от задължителните

(+) Add credits of facultative courses to the sum of credits of compulsory course **Legend**

(<sup>^</sup>) Оценка/Assessment: и(е)-изпит/exam; итo(c+e)-изпит+текуща оценка/continuous&examination; зп(рр)-защита на проект/project presentation; з(п/ф)-защот/pass/fail; тo(c)-текуща оценка/continuous assessment; (>) продължава/contin

## III семестър

## Semester III

## Хидромелиоративно строителство - Отводнителни системи

## Irrigation and Drainage Engineering - Drainage Systems

Идент.Но на курса Course Id	Сигнатура Code	Учебна дисциплина	лек. упр.		Л+У L+S	самост/ практ. self pr.		Обща заетост Total		ECTS	оценяване assessment ( <sup>^</sup> )	Subject	Notes	
			lect	sem										
<b>■ (+) Факултативни курсове</b>													<b>(+) Free choice courses (optional)</b>	
201.03	<b>SPObFBH</b>	Физическо възпитание и спорт		30	<b>30</b>					<b>1</b>	з(p/f)	Physical Education		
203.00"	<b>FEMbFBH</b>	Метод на крайните елементи	30		<b>30</b>					<b>1</b>	то(c)	Finite Element Method		
207.00	<b>MMUWbFBH</b>	Управление и комплексно използване на водите	30		<b>30</b>					<b>1</b>	то(c)	Management and Multipurpose Use of Water Resources		
208.00	<b>REVbFBH</b>	Оценка на недвижими имоти	30	15	<b>45</b>					<b>2</b>	то(c)	Real Estate Valuation		
209.00	<b>AMAPbFBH</b>	Приложение на ГИС и Autodesk Map		30	<b>30</b>					<b>1</b>	то(c)	GIS Application and AutoDesk MAP		
210.00	<b>ANNCbFBH</b>	Изкуствени невронни мрежи в строителството	30		<b>30</b>					<b>1</b>	то(c)	Artificial Neural Networks in Construction		
211.00	<b>REVPbFPH</b>	Факултативна практика по оценка на недвижими имоти					<b>18</b>			<b>1</b>	то(c)	Free elective practical training in Real Estate Valuation		
212.00	<b>AIWbFBH</b>	Приложни информационни технологии във водното строителство	30	30	<b>60</b>					<b>2</b>	и(e)	Application of Informatics in Water Sector		

**Легенда:** (+) Кредитните точки от факултативните курсове се прибавят към сумата от задължителните

(+) Add credits of facultative courses to the sum of credits of compulsory course **Legend**

(<sup>^</sup>) Оценкаване/Assessment: и(e)-изпит/exam; ито(c+e)-изпит+текуща оценка/continuous&examination; зп(pp)-защита на проект/project presentation; з(p/f)-зачот/pass/fail; то(c)-текуща оценка/continuous assessment; (>) продължава/continues

## IV семестър

## Semester IV

## Хидромелиоративно строителство

## Irrigation and Drainage Engineering

Идент.Но на курса Course Id	Сигнатура Code	Учебна дисциплина	лек.	упр.	Л+У L+S	самост/ практ.	Обща заетост	ECTS	оценяване assessment ( <sup>^</sup> )	Subject	Notes
			lect	sem		self pr.	Total				
<b>■ Задължителни курсове</b> <span style="float: right;"><b>Compulsory courses</b></span>											
021.00	DW33bCBH	Разработване на дипломна работа				900	900	30	ДИ(DE)	Разработване на дипломна работа	
<i>Общо студентско натоварване и кредити за семестъра от задължителни курсове</i>						900	900	30	<i>Total students' workload and credits per semester from compulsory courses</i>		
<b>ОБЩО</b>						<b>900</b>	<b>900</b>	<b>30.0</b>	<b>TOTAL</b>		

**Легенда:** (+) Кредитните точки от факултативните курсове се прибавят към сумата от задължителните

(+) Add credits of facultative courses to the sum of credits of compulsory course **Legend**

(<sup>^</sup>) Оценка/Assessment: и(е)-изпит/exam; ито(с+е)-изпит+текуща оценка/continuous&examination; зп(пр)-защита на проект/project presentation; з(п/ф)-зачот/pass/fail; то(с)-текуща оценка/continuous assessment; (>) продължава/continues