

Утвърден от Академичния съвет на УАСГ
Confirmed by Academic Council of UACEG

Дата
Date

Утвърждавам
Ректор
Confirmed by Rector

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

ХИДРОТЕХНИЧЕСКИ ФАКУЛТЕТ
FACULTY OF HYDRAULIC ENGINEERING

СПЕЦИАЛНОСТ
Хидротехническо строителство

SPECIALTY
Hydraulic Engineering

образователно - квалификационна степен МАГИСТЪР
Degree MASTER OF SCIENCE

форма на обучение РЕДОВНА
Form of Education FULL TIME UNIVERSITY LEVEL

УЧЕБЕН ПЛАН
ACADEMIC CURRICULUM
2017/2018

Утвърден от Факултетния съвет
Confirmed by Faculty Council

Дата
Date

Утвърждавам
Декан
Confirmed by Dean

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

I семестър

Semester I

Хидротехническо строителство

Hydraulic Engineering

Идент. No на курса Course Id	Сигнатура Code	Учебна дисциплина	лек.	упр.	Л+У L+S	самост/ практ.	Обща заетост	ECTS	оценяване assessment ([^])	Subject	Notes
			lect	sem		self pr.	Total				
■ Задължителни курсове											
Compulsory courses											
001.00	EHYDбCBH	Инженерна хидрология	60	45	105	75	180	6	и(е)	Engineering Hydrology	
002.01	HYDбCBH	Хидравлика	60		60	50	110	4	и(е)	Hydraulics	
002.02	HYDPRбCBH	Проект по хидравлика		45	45	40	85	2	зп(рр)	Hydraulics - Project Assignment	
003.00	FFLMECбCBH	Хидромеханика	30	15	45	40	85	2	и(е)	Fundamentals of Fluid Mechanics	
004.00	MHYDбCBH	Морска хидродинамика	15	15	30	30	60	2	и(е)	Marine Hydrodynamics	
005.01	IDSPSбCBH	Хидромелиорации и помпени станции	30		30	30	60	2	и(е)	Irrigation and Drainage Systems and Pumping Stations	
005.02	IDSPPRбCBH	Проект по хидромелиорации и помпени станции		15	15	10	25	1	зп(рр)	Irrigation and Drainage Systems and Pumping Stations - Project Assignment	
006.01	RMRCбCBH	Речна морфология и корекция на реки	30		30	30	60	2	и(е)	River Morphology and River correction works	
006.02	RMRCPRбCBH	Проект по речна морфология и корекция на реки		15	15	10	25	1	зп(рр)	River Morphology and River correction works - Project Assignment	
010.01	WSSбCBH	Водоснабдяване и канализация	30		30	30	60	2	то(с)	Water Supply and Sewerage	
010.02	WSPRбCBH	Проект по водоснабдяване и канализация		15	15	10	25	1	зп(рр)	Water Supply and Sewerage - Project Assignment	
013.00	ENCбCBH	Икономика на ХТС	30	15	45	40	85	2	то(с)	Economics of Hydrotechnical Construction	
Общо студентско натоварване и кредити за семестъра от задължителни курсове			285	180	465	395	860	27	Total students' workload and credits per semester from compulsory courses		
■ Практически занятия или извънсеместриални курсове											
Practical work or additional courses											
101.00	HESбCPH	Учебна практика по специалността				40	40	3	з(р/ф)	Practical Training in Introduction to Hydraulic Engineering Systems	
ОБЩО			285	180	465	435	900	30.0	TOTAL		
■ (+) Факултативни курсове											
(+) Free choice courses (optional)											
201.01	SPOбFBH	Физическо възпитание и спорт		30	30				з(р/ф)	Physical Education and Sport	
201.02	GibFBH	Геоинформатика	30	30	60	15		2	и(е)	Geoinformatics	
201.03	CTGDбFBH	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**

([^]) Оценкаване/Assessment: и(е)-изпит/exam; и(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

II семестър

Semester II

Хидротехническо строителство

Hydraulic Engineering

Идент.Но на курса Course Id	Сигнатура Code	Учебна дисциплина	лек.	упр.	Л+У	самост/ практ.	Обща заетост	ECTS	оценяване access- ment ([^])	Subject	Notes
			lect	sem	L+S	self pr.	Total				
■ Задължителни курсове Compulsory courses											
007.01	PRTbCBH	Пристанища и брегозащитни съоръжения	30		30	25	55	2	и(е)	Ports and Coast - Protective Structures	
007.02	PRTPRbCBH	Проект по пристанища и брегозащитни съоръжения		30	30	25	55	2	зп(рр)	Ports and Coast - Protective Structures - Project Assignment	
008.01	WPSSbCBH	Хидроенергийни системи и съоръжения	60		60	40	100	4	>	Water - Power Systems and Facilities	>
008.02	WPSSPRbCBH	Проект по хидроенергийни системи и съоръжения		30	30	30	60	2	>	Water - Power Systems and Facilities - Project Assignment	>
009.01	HSTbCBH	Хидротехнически съоръжения	60		60	40	100	4	>	Hydraulic Structures	>
009.02	HSTPRbCBH	Проект по хидротехнически съоръжения		30	30	30	60	2	>	Hydraulic Structures - Project Assignment	>
011.01	HTUбCBH	Хидротехнически тунели	45		45	55	100	4	и(е)	Hydraulic Tunnels	
011.02	HTUPRbCBH	Проект по хидротехнически тунели		30	30	30	60	2	зп(рр)	Hydraulic Tunnels - Project Assignment	
012.01	OMHTbCBH	Организация и управление на ХТС	30		30	16	46	1	>	Organization and Management of Hydrotechnical Construction	>
012.02	OMHTPRbCBH	Проект по организация и управление на ХТС		30	30	10	40	1	>	Organization and Management of Hydrotechnical Construction - Project Assignment	>
015.00	HIWWWbCBH	Хидроинформатика в ХТС	30	30	60	20	80	3	и(е)	Hydroinformatics in Hydraulic Construction	
<i>Общо студентско натоварване и кредити за семестъра от задължителни курсове</i>			255	180	435	321	756	27	<i>Total students' workload and credits per semester from compulsory courses</i>		
■ Практически занятия или извънсеместриални курсове Practical work or additional courses											
102.00	FTbCPH	Производствена практика				120	120	2	з(р/ф)	Field Training	20 days
103.00	CHbCPH	Учебна практика по компютърни методи в хидравликата				24	24	1	з(р/ф)	Practical Training in "Computational in Hydraulics"	
ОБЩО			255	180	435	465	900	30.0	TOTAL		
■ (+) Факултативни курсове (+) Free choice courses (optional)											
201.01	SPObFBH	Физическо възпитание и спорт		30	30			1	з(р/ф)	Physical Education and Sport	
203.00 ¹	FEMbFBH	Метод на крайните елементи	30		30			1	то(с)	Finite Element Method	
205.00	MSbFBH	Математическа статистика	30		30			1	то(с)	Mathematical Statistics	

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**

([^]) Оценкаване/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

IV семестър

Semester IV

Хидротехническо строителство

Hydraulic Engineering

Идент.Но на курса Course Id	Сигнатура Code	Учебна дисциплина	лек.	упр.	Л+У L+S	самост/ практ.	Обща заетост	ECTS	оценяване assessment ([^])	Subject	Notes
			lect	sem		self pr.	Total				
■ Задължителни курсове Compulsory courses											
020.00	DW33bCBH	Разработване на дипломна работа				900	900	30	ДИ(DE)	Work on Diploma Thesis	
<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>		
ОБЩО						900	900	30.0	TOTAL		

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**

([^]) Оценкаване/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

Хидротехнически съоръжения

Hydraulic Structures

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

Хидротехническо строителство - Хидротехнически съоръжения

Hydraulic Engineering - Hydraulic Structures

Идент.Но на курса Course Id	Сигнатура Code	Учебна дисциплина	лек.	упр.	Л+У	самост/ практ.	Обща заетост	ECTS	оценяване access- ment ([^])	Subject	Notes
			lect	sem	L+S	self pr.	Total				
■ Задължителни курсове Compulsory courses											
> 008.01	WPSSbCBH	Хидроенергийни системи и съоръжения	30		30	20	50	2	и(е)	Water - Power Systems and Facilities	
> 008.02	WPSSPRbCBH	Проект по хидроенергийни системи и съоръжения		45	45	15	60	2	зп(рр)	Water - Power Systems and Facilities - Project Assignment	
> 009.01	HSTbCBH	Хидротехнически съоръжения	30		30	20	50	2	и(е)	Hydraulic Structures	
> 009.02	HSTPRbCBH	Проект по хидротехнически съоръжения		45	45	15	60	2	зп(рр)	Hydraulic Structures - Project Assignment	
> 012.01	OMHTbCBH	Организация и управление на ХТС	30		30	20	50	2	и(е)	Organization and Management of Hydrotechnical Construction	
> 012.02	OMHTPRbCBH	Проект по организация и управление на ХТС		30	30	5	35	1	зп(рр)	Organization and Management of Hydrotechnical Construction - Project Assignment	
014.01	ECEPbCBH	Екология и опазване на околната среда	30		30	20	50	2	и(е)	Ecology and Environment Protection	
014.02	ECEPRbCBH	Проект по екология и опазване на околната среда		15	15	15	30	1	зп(рр)	Ecology and Environment Protection - Project Assignment	
016.01	EXHbCBH	Експлоатация на ХТС	45		45	35	80	3	то(с)	Exploitation of Hydraulic Engineering Structures	
016.02	EXHPRbCBH	Проект по експлоатация на ХТС		15	15	15	30	1	зп(рр)	Exploitation of Hydraulic Engineering Structures - Project Assignment	
017.01	TDAbCSH	Хвостохранилища, сгуротвали и хидротранспорт	30		30	20	50	2	и(е)	Tailings Dams, Slag Dumps and Hydraulic Transport	spec. module
017.02	TDAPRbCSH	Проект по хвостохранилища, сгуротвали и хидротранспорт		15	15	40	55	2	зп(рр)	Tailings Dams, Slag Dumps and Hydraulic Transport - Project Assignment	spec. module
018.01	HDAbCSH	Високи язовирни стени	45		45	55	100	4	и(е)	High Dams	spec. module
018.02	HDAPRbCSH	Проект по високи язовирни стени		15	15	15	30	1	зп(рр)	High Dams - Project Assignment	spec. module
019.00	DYSSbCSH	Динамика и устойчивост на ХТС	30		30	20	50	2	то(с)	Dynamics and Stability of Hydraulic Structures	spec. module
Общо студентско натоварване и кредити за семестъра от задължителни курсове			270	180	450	330	780	29	Total students' workload and credits per semester from compulsory courses		
■ Практически занятия или извънсеместриални курсове Practical work or additional courses											
104.00	PDFTbCPH	Преддипломен стаж				120	120	1	з(п/ф)	Pre-Diploma Field Training	15days * 8 h
ОБЩО			270	180	450	450	900	30.0	TOTAL		

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**

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

III семестър

Semester III

Хидротехническо строителство - Хидротехнически съоръжения

Hydraulic Engineering - Hydraulic Structures

Идент.Но на курса Course Id	Сигнатура Code	Учебна дисциплина	лек.	упр.	Л+У L+S	самост/ практ.	Обща заетост	ECTS	оценяване assessment ([^])	Subject	Notes
			lect	sem		self pr.	Total				
■ (+) Факултативни курсове											
(+) Free choice courses (optional)											
201.01	SPObFBH	Физическо възпитание и спорт		30	30			1	з(p/f)	Physical Education and Sport	
203.00"	FEMbFBH	Метод на крайните елементи	30		30			1	то(c)	Finite Element Method	
207.00	MMUWbFBH	Управление и комплексно използване на водите	30		30			1	то(c)	Management and Multipurpose Use of Water Resources	
208.00	REVbFBH	Оценка на недвижими имоти	30	15	45			2	то(c)	Real Estate Valuation	
209.00	AMAPbFBH	Приложение на ГИС с отворен код		30	30			1	то(c)	GIS using Open Source Software	
210.00	ANNCbFBH	Изкуствени невронни мрежи в строителството	30		30			1	то(c)	Artificial Neural Networks in Construction	
211.00	REVPbFPH	Факултативна практика по оценка на недвижими имоти				18		1	то(c)	Free elective practical training in Real Estate Valuation	

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**

([^]) Оценкаване/Assessment: и(е)-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

ВЕЦ и деривационни съоръжения

Profile Water-Power Stations and Derivative 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

Хидротехническо строителство - ВЕЦ и деривационни съоръжения

Hydraulic Engineering - Profile Water-Power Stations and Derivative Systems

Идент.Но на курса Course Id	Сигнатура Code	Учебна дисциплина	лек.	упр.	Л+У	самост/ практ.	Обща заетост	ECTS	оценяване assessment ([^])	Subject	Notes
			lect	sem	L+S	self pr.	Total				
■ Задължителни курсове Compulsory courses											
> 008.01	WPSSbCBH	Хидроенергийни системи и съоръжения	30		30	20	50	2	и(е)	Water - Power Systems and Facilities	
> 008.02	WPSPRbCBH	Проект по хидроенергийни системи и съоръжения		45	45	15	60	2	зп(рр)	Water - Power Systems and Facilities - Project Assignment	
> 009.01	HSTbCBH	Хидротехнически съоръжения	30		30	20	50	2	и(е)	Hydraulic Structures	
> 009.02	HSTPRbCBH	Проект по хидротехнически съоръжения		45	45	15	60	2	зп(рр)	Hydraulic Structures - Project Assignment	
> 012.01	OMHTbCBH	Организация и управление на ХТС	30		30	20	50	2	и(е)	Organization and Management of Hydrotechnical Construction	
> 012.02	OMHTPRbCBH	Проект по организация и управление на ХТС		30	30	5	35	1	зп(рр)	Organization and Management of Hydrotechnical Construction - Project Assignment	
014.01	ECEPbCBH	Екология и опазване на околната среда	30		30	20	50	2	и(е)	Ecology and Environment Protection	
014.02	ECEPRbCBH	Проект по екология и опазване на околната среда		15	15	15	30	1	зп(рр)	Ecology and Environment Protection - Project Assignment	
016.01	EXHbCBH	Експлоатация на ХТС	45		45	35	80	3	то(с)	Exploitation of Hydraulic Engineering Structures	
016.02	EXHPRbCBH	Проект по експлоатация на ХТС		15	15	15	30	1	зп(рр)	Exploitation of Hydraulic Engineering Structures - Project Assignment	
017.01	WPSbCSH	ВЕЦ и ПАВЕЦ	45		45	55	100	4	и(е)	Water - Power Stations and Pumped - Storage Power Stations	<i>spec. module</i>
017.02	WPSPRbCSH	Проект по ВЕЦ и ПАВЕЦ		15	15	15	30	1	зп(рр)	Water - Power Stations and Pumped - Storage Power Stations - Project Assignment	<i>spec. module</i>
018.01	UHCBbCSH	Подземно хидротехническо строителство	30		30	20	50	2	и(е)	Underground Hydraulic Construction	<i>spec. module</i>
018.02	UHCPRbCSH	Проект по подземно хидротехническо строителство		15	15	40	55	2	зп(рр)	Underground Hydraulic Construction - Project Assignment	<i>spec. module</i>
019.00	HEQbCSH	Хидравлични машини	30		30	20	50	2	то(с)	Hydraulic Machinery	<i>spec. module</i>
Общо студентско натоварване и кредити за семестъра от задължителни курсове			270	180	450	330	780	29	Total students' workload and credits per semester from compulsory courses		
■ Практически занятия или извънсеместриални курсове Practical work or additional courses											
104.00	PDFTbCPH	Преддипломен стаж				120	120	1	з(р/ф)	Pre-Diploma Field Training	15days * 8 h
ОБЩО			270	180	450	450	900	30.0	TOTAL		

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**

([^]) Оценкаване/Assessment: и(е)-изпит/exam; и(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/contin

III семестър

Semester III

Хидротехническо строителство - ВЕЦ и деривационни съоръжения

Hydraulic Engineering - Profile Water-Power Stations and Derivative Systems

Идент.Но на курса Course Id	Сигнатура Code	Учебна дисциплина	лек.	упр.	Л+У L+S	самост/ практ.	Обща заетост	ECTS	оценяване assessment ([^])	Subject	Notes
			lect	sem		self pr.	Total				
■ (+) Факултативни курсове											
(+) Free choice courses (optional)											
201.01	SPObFBH	Физическо възпитание и спорт		30	30			1	з(p/f)	Physical Education and Sport	
203.00"	FEMbFBH	Метод на крайните елементи	30		30			1	то(c)	Finite Element Method	
207.00	MMUWbFBH	Управление и комплексно използване на водите	30		30			1	то(c)	Management and Multipurpose Use of Water Resources	
208.00	REVbFBH	Оценка на недвижими имоти	30	15	45			2	то(c)	Real Estate Valuation	
209.00	AMAPbFBH	Приложение на ГИС с отворен код		30	30			1	то(c)	GIS using Open Source Software	
210.00	ANNCbFBH	Изкуствени невронни мрежи в строителството	30		30			1	то(c)	Artificial Neural Networks in Construction	
211.00	REVPbFPH	Факултативна практика по оценка на недвижими имоти				18		1	то(c)	Free elective practical training in Real Estate Valuation	

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**

([^]) Оценкаване/Assessment: и(е)-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