

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

Дата
Date

Утвърждавам
Ректор
Confirmed by Rector

.....
/ доц. д-р арх. Гичка Кутова-Каменова /
Assoc. Prof. Dr. Arch. Gichka Kutova-Kamenova

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
2024/2025

Утвърден от Факултетния съвет
Confirmed by Faculty Council

Дата
Date

Утвърждавам
Декан
Confirmed by Dean

.....
/ доц. д-р инж. П. Филков /
Assoc. Prof. Dr. Eng. P. Filkov

I семестър

Semester I

Хидротехническо строителство

Hydraulic Engineering

Идент.Но на курса Course Id	Сигнатура Code	Учебна дисциплина	лек. lect	упр. sem	Аудит. Л+У Audit. L+S	Извън. ауд. Extracur	Обща заетост Total	ECTS	оценяване assessment ([^])	Subject	Notes
--------------------------------	-------------------	-------------------	--------------	-------------	--------------------------------	----------------------------	--------------------------	------	---	---------	-------

■ Задължителни курсове

Compulsory courses

001.00	EHYDьCBH	Инженерна хидрология	60	45	105	105	210	7	и(е)	Engineering Hydrology	
002.01	HYDьCBH	Хидравлика	60		60	60	120	4	и(е)	Hydraulics	
002.02	HYDPRьCBH	Проект по хидравлика		45	45	45	90	3	зп(рр)	Hydraulics - Project Assignment	
003.00	FFLMECьCBH	Хидромеханика	30	15	45	45	90	3	и(е)	Fundamentals of Fluid Mechanics	
004.00	MHYDьCBH	Морска хидродинамика	15	15	30	30	60	2	и(е)	Marine Hydrodynamics	
005.01	IDSPSьCBH	Хидромелиорации и помпени станции	30		30	30	60	2	и(е)	Irrigation and Drainage Systems and Pumping Stations	
005.02	IDSPPRьCBH	Проект по хидромелиорации и помпени станции		15	15	15	30	1	зп(рр)	Irrigation and Drainage Systems and Pumping Stations - Project Assignment	
006.01	RMRCьCBH	Речна морфология и корекция на реки	30		30	30	60	2	и(е)	River Morphology and River correction works	
006.02	RMRCPRьCBH	Проект по речна морфология и корекция на реки		15	15	15	30	1	зп(рр)	River Morphology and River correction works - Project Assignment	
010.01	WSSьCBH	Водоснабдяване и канализация	30		30	30	60	2	то(с)	Water Supply and Sewerage	
010.02	WSPRьCBH	Проект по водоснабдяване и канализация		15	15	15	30	1	зп(рр)	Water Supply and Sewerage - Project Assignment	
013.00	ENCьCBH	Икономика на ХТС	30	15	45	45	90	3	то(с)	Economics of Hydrotechnical Construction	

Общо студентско натоварване и кредити за семестъра от задължителни курсове

285 180 465 465 930 31

Total students' workload and credits per semester from compulsory course.

■ Практически занятия или извънсеместриални курсове

Practical work or additional courses

101.00	HESьCPH	Учебна практика по специалността				40	40	1	то(с)	Practical Training in Introduction to Hydraulic Engineering Systems	
--------	---------	----------------------------------	--	--	--	----	----	---	-------	---	--

ОБЩО

285 180 465 505 970 32.0

TOTAL

■ (+) Факултативни курсове

(+ Free choice courses (optional))

201.01	SPOьFBH	Физическо възпитание и спорт		30	30				то(с)	Physical Education and Sport	
201.02	GibFBH	Геоинформатика	30	30	60	60		4	и(е)	Geoinformatics	
201.03	CTGDьFBH	Компютърни технологии в геотехническото проектиране	30		30	30		2	то(с)	Computer Technologies in Geotechnical Design	

Легенда: Кредитните точки от факултативните курсове са допълнителни и не се включват в сумата от задължителните

Legend

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

II семестър

Semester II

Хидротехническо строителство

Hydraulic Engineering

Идент.Но на курса Course Id	Сигнатура Code	Учебна дисциплина	лек. lect	упр. sem	Аудит. Л+У Audit. L+S	Извън. ауд. Extracur	Обща заетост Total	ECTS	оценяване assessment (¹)	Subject	Notes

■ Задължителни курсове

Compulsory courses

007.01	PRTbCBH	Пристанища и брегозащитни съоръжения	30		30	30	60	2	и(е)	Ports and Coast - Protective Structures	
007.02	PRTPRbCBH	Проект по пристанища и брегозащитни съоръжения		30	30	30	60	2	зп(рр)	Ports and Coast - Protective Structures - Project Assignment	
008.01	WPSSbCBH	Хидроенергийни системи и съоръжения	60		60	60	120	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	60	120	4	>	Hydraulic Structures	>
009.02	HSTPRbCBH	Проект по хидротехнически съоръжения		30	30	30	60	2	>	Hydraulic Structures - Project Assignment	>
011.01	HTUbCBH	Хидротехнически тунели	45		45	45	90	3	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	30	60	2	>	Organization and Management of Hydrotechnical Construction	>
012.02	OMHTPRbCBH	Проект по организация и управление на ХТС		30	30	30	60	2	>	Organization and Management of Hydrotechnical Construction - Project Assignment	>
015.00	HIWWWbCBH	Хидроинформатика в ХТС	30	30	60	60	120	4	и(е)	Hydroinformatics in Hydraulic Construction	

Общо студентско натоварване и кредити за семестъра от задължителни курсове

255 180 435 435 870 29

Total students' workload and credits per semester from compulsory course.

■ Практически занятия или извънсеместриални курсове

Practical work or additional courses

102.00	PFTbCPH	Учебно - производствена практика				120	120	4	то(с)	Practical and Field Training	20 days
103.00	CHbCPH	Учебна практика по компютърни методи в хидравликата				24	24	1	то(с)	Practical Training in "Computational Methods in Hydraulics"	

ОБЩО 255 180 435 579 1014 34.0

TOTAL

■ (+) Факултативни курсове

(+ Free choice courses (optional))

201.01	SPObFBH	Физическо възпитание и спорт		30	30			1	то(с)	Physical Education and Sport	
203.00'	FEMbFBH	Метод на крайните елементи	30		30	30		2	то(с)	Finite Element Method	
205.00	MSbFBH	Математическа статистика	30		30	30		2	то(с)	Mathematical Statistics	

Легенда: Кредитните точки от факултативните курсове са допълнителни и не се включват в сумата от задължителните

Legend

(¹) Оценкаване/Assessment: и(е)-изпит/ехам; и(с+е)-изпит+текуща оценка/continuous&examination; зп(рр)-защита на проект/project presentation; зп(ф)-зачот/pass/fail; то(с)-текуща оценка/continuous assessment; (>) продължава/contin

Хидротехнически съоръжения

Hydraulic Structures

Легенда: Кредитните точки от факултативните курсове са допълнителни и не се включват в сумата от задължителните

(^) 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

Legend

III семестър

Semester III

Хидротехническо строителство - Хидротехнически съоръжения

Hydraulic Engineering - Hydraulic Structures

Идент.Но на курса Course Id	Сигнатура Code	Учебна дисциплина	лек. lect	упр. sem	Аудит. Л+У Audit. L+S	Извън. ауд. Extracur	Обща заетост Total	ECTS	оценяване assessment ([^])	Subject	Notes

■ Задължителни курсове

Compulsory courses

> 008.01	WPSSbCBH	Хидроенергийни системи и съоръжения	30		30	30	60	2	и(е)	Water - Power Systems and Facilities	
> 008.02	WPSSPRbCBH	Проект по хидроенергийни системи и съоръжения		45	45	45	90	3	зп(рр)	Water - Power Systems and Facilities - Project Assignment	
> 009.01	HSTbCBH	Хидротехнически съоръжения	30		30	30	60	2	и(е)	Hydraulic Structures	
> 009.02	HSTPRbCBH	Проект по хидротехнически съоръжения		45	45	45	90	3	зп(рр)	Hydraulic Structures - Project Assignment	
> 012.01	OMHTbCBH	Организация и управление на ХТС	30		30	30	60	2	и(е)	Organization and Management of Hydrotechnical Construction	
> 012.02	OMHTPRbCBH	Проект по организация и управление на ХТС		30	30	30	60	2	зп(рр)	Organization and Management of Hydrotechnical Construction - Project Assignment	
014.01	ECPEbCBH	Екология и опазване на околната среда	30		30	30	60	2	и(е)	Ecology and Environment Protection	
014.02	ECPEPRbCBH	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	45	90	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	30	60	2	и(е)	Tailings Dams, Slag Dumps and Hydraulic Transport	spec. module
017.02	TDAPRbCSH	Проект по хвостохранилища, сгуротвали и хидротранспорт		15	15	15	30	1	зп(рр)	Tailings Dams, Slag Dumps and Hydraulic Transport - Project Assignment	spec. module
018.01	HDAbCSH	Високи язовирни стени	45		45	45	90	3	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	DHSbCBH	Динамика на ХТС	30		30	30	60	2	то(с)	Dynamics of Hydraulic Structures	spec. module

Общо студентско натоварване и кредити за семестъра от задължителни курсове

270 180 450 450 900 30

Total students' workload and credits per semester from compulsory course:

■ Практически занятия или извънсеместриални курсове

Practical work or additional courses

104.00	PDFTbCPH	Преддипломен стаж				120	120	4	то(с)	Pre-Diploma Field Training	15days * 8 h
--------	----------	-------------------	--	--	--	-----	-----	---	-------	----------------------------	--------------

ОБЩО

270 180 450 570 1020 34.0

TOTAL

Легенда: Кредитните точки от факултативните курсове са допълнителни и не се включват в сумата от задължителните

Legend

([^]) Оценка/Assessment: и(е)-изпит/ехам; ито(с+е)-изпит+текуща оценка/continuous&examination; зп(рр)-защита на проект/project presentation; зп(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. No на курса Course Id	Сигнатура Code	Учебна дисциплина	лек. lect	упр. sem	Аудит. Л+У Audit. L+S	Извън. ауд. Extracur	Обща заетост Total	ECTS	оценяване assessment ([^])	Subject	Notes
---------------------------------	-------------------	-------------------	--------------	-------------	--------------------------------	----------------------------	--------------------------	------	---	---------	-------

■ (+) Факултативни курсове

(+) Free choice courses (optional)

201.01	SPObFBH	Физическо възпитание и спорт		30	30			1	то(с)	Physical Education and Sport	
203.00"	FEMbFBH	Метод на крайните елементи		30	30	30		2	то(с)	Finite Element Method	
207.00	MMUWbFBH	Управление и комплексно използване на водите		30	30	30		2	то(с)	Management and Multipurpose Use of Water Resources	
208.00	REvбFBH	Оценка на недвижими имоти		30	15	45	45	3	то(с)	Real Estate Valuation	
209.00	AMAPbFBH	Приложение на ГИС с отворен код		30	30	30		2	то(с)	GIS using Open Source Software	
210.00	ANNCbFBH	Изкуствени невронни мрежи в строителството		30	30	30		2	то(с)	Artificial Neural Networks in Construction	
211.00	REVPbFPH	Факултативна практика по оценка на недвижими имоти				18		1	то(с)	Free elective practical training in Real Estate Valuation	

Легенда: Кредитните точки от факултативните курсове са допълнителни и не се включват в сумата от задължителните

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/contin

ОСНОВНИ ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

Лекции (ч)	810
Упражнения (ч)	540
Аудиторна заетост (ч)	1350
Извънаудиторна заетост (ч)	2554
Обща заетост (ч)	3904
Кредити	130
Оценки	36
Изпити	15
Текущи оценки	8
Защити на проект	13
(+) Дипломна работа	1
(+) Защита на дипломна работа	1
Дисциплини	36
Задължителни дисциплини	32
Задължителноизбираеми дисциплини	
Практически дисциплини	4
(+) Факултативни дисциплини	13

BASIC PARAMETERS OF ACADEMIC CURRICULUM

Lecture Hours	810
Seminar Hours	540
Academic Hours	1350
Extracurricular Academic Hours	2554
Total Academic Hours	3904
Credits	130
Assessment	36
Exam	15
Continuous Assessment	8
Project Presentation	13
(+) Diploma Thesis	1
(+) Diploma Thesis Presentation	1
Subjects	36
Compulsory Courses	32
Compulsory courses (by Student's Choice)	
Practical Work	4
(+) Free Choice Courses	13

Легенда: Кредитните точки от факултативните курсове са допълнителни и не се включват в сумата от задължителните

(^) Оценяване/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

Legend

ВЕЦ и деривационни съоръжения

Profile Water-Power Stations and Derivative Systems

Легенда: Кредитните точки от факултативните курсове са допълнителни и не се включват в сумата от задължителните

(^) 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

Legend

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. lect	упр. sem	Аудит. Л+У Audit. L+S	Извън. ауд. Extracur	Обща заетост Total	ECTS	оценяване assessment ([^])	Subject	Notes

■ Задължителни курсове

Compulsory courses

> 008.01	WPSSbCBH	Хидроенергийни системи и съоръжения	30		30	30	60	2	и(е)	Water - Power Systems and Facilities	
> 008.02	WPSSPRbCBH	Проект по хидроенергийни системи и съоръжения		45	45	45	90	3	зп(рр)	Water - Power Systems and Facilities - Project Assignment	
> 009.01	HSTbCBH	Хидротехнически съоръжения	30		30	30	60	2	и(е)	Hydraulic Structures	
> 009.02	HSTPRbCBH	Проект по хидротехнически съоръжения		45	45	45	90	3	зп(рр)	Hydraulic Structures - Project Assignment	
> 012.01	OMHTbCBH	Организация и управление на ХТС	30		30	30	60	2	и(е)	Organization and Management of Hydrotechnical Construction	
> 012.02	OMHTPRbCBH	Проект по организация и управление на ХТС		30	30	30	60	2	зп(рр)	Organization and Management of Hydrotechnical Construction - Project Assignment	
014.01	ECEPbCBH	Екология и опазване на околната среда	30		30	30	60	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	45	90	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	45	90	3	и(е)	Water - Power Stations and Pumped - Storage Power Stations	spec. module
017.02	WSPRbCSH	Проект по ВЕЦ и ПАВЕЦ		15	15	15	30	1	зп(рр)	Water - Power Stations and Pumped - Storage Power Stations - Project Assignment	spec. module
018.01	UHCBCSH	Подземно хидротехническо строителство	30		30	30	60	2	и(е)	Underground Hydraulic Construction	spec. module
018.02	UHCPRbCSH	Проект по подземно хидротехническо строителство		15	15	15	30	1	зп(рр)	Underground Hydraulic Construction - Project Assignment	spec. module
019.00	HEQbCSH	Хидравлични машини	30		30	30	60	2	то(с)	Hydraulic Machinery	spec. module

Общо студентско натоварване и кредити за семестъра от задължителни курсове

270 180 450 450 900 30

Total students' workload and credits per semester from compulsory course.

■ Практически занятия или извънсеместриални курсове

Practical work or additional courses

104.00	PDFTbCPH	Преддипломен стаж				120	120	4	то(с)	Pre-Diploma Field Training	15days * 8 h
--------	----------	-------------------	--	--	--	-----	-----	---	-------	----------------------------	--------------

ОБЩО 270 180 450 570 1020 34.0

TOTAL

Легенда: Кредитните точки от факултативните курсове са допълнителни и не се включват в сумата от задължителните

Legend

([^]) Оценкаване/Assessment: и(е)-изпит/ехам; ито(с+е)-изпит+текуща оценка/continuous&examination; зп(рр)-защита на проект/project presentation; зп(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. No на курса Course Id	Сигнатура Code	Учебна дисциплина	лек. lect	упр. sem	Аудит. Л+У Audit. L+S	Извън. ауд. Extracur	Обща заетост Total	ECTS	оценяване assessment ([^])	Subject	Notes
---------------------------------	-------------------	-------------------	--------------	-------------	--------------------------------	----------------------------	--------------------------	------	---	---------	-------

■ (+) Факултативни курсове

(+ Free choice courses (optional))

201.01	SPObFBH	Физическо възпитание и спорт		30	30			1	то(с)	Physical Education and Sport	
203.00"	FEMbFBH	Метод на крайните елементи	30		30	30		2	то(с)	Finite Element Method	
207.00	MMUWbFBH	Управление и комплексно използване на водите	30		30	30		2	то(с)	Management and Multipurpose Use of Water Resources	
208.00	REvбFBH	Оценка на недвижими имоти	30	15	45	45		3	то(с)	Real Estate Valuation	
209.00	AMAPbFBH	Приложение на ГИС с отворен код		30	30	30		2	то(с)	GIS using Open Source Software	
210.00	ANNCbFBH	Изкуствени невронни мрежи в строителството	30		30	30		2	то(с)	Artificial Neural Networks in Construction	
211.00	REVPbFPH	Факултативна практика по оценка на недвижими имоти				18		1	то(с)	Free elective practical training in Real Estate Valuation	

Легенда: Кредитните точки от факултативните курсове са допълнителни и не се включват в сумата от задължителните

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/contin

ОСНОВНИ ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

Лекции (ч)	810
Упражнения (ч)	540
Аудиторна заетост (ч)	1350
Извънаудиторна заетост (ч)	2554
Обща заетост (ч)	3904
Кредити	130
Оценки	36
Изпити	15
Текущи оценки	8
Защити на проект	13
(+) Дипломна работа	1
(+) Защита на дипломна работа	1
Дисциплини	36
Задължителни дисциплини	32
Задължителноизбираеми дисциплини	
Практически дисциплини	4
(+) Факултативни дисциплини	13

BASIC PARAMETERS OF ACADEMIC CURRICULUM

Lecture Hours	810
Seminar Hours	540
Academic Hours	1350
Extracurricular Academic Hours	2554
Total Academic Hours	3904
Credits	130
Assessment	36
Exam	15
Continuous Assessment	8
Project Presentation	13
(+) Diploma Thesis	1
(+) Diploma Thesis Presentation	1
Subjects	36
Compulsory Courses	32
Compulsory courses (by Student's Choice)	
Practical Work	4
(+) Free Choice Courses	13

Легенда: Кредитните точки от факултативните курсове са допълнителни и не се включват в сумата от задължителните

(^) Оценяване/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/continues

Legend

IV семестър

Semester IV

Хидротехническо строителство

Hydraulic Engineering

Идент.Но на курса Course Id	Сигнатура Code	Учебна дисциплина	лек. lect	упр. sem	Аудит. Л+У Audit. L+S	Извън. ауд. Extracur	Обща заетост Total	ECTS	оценяване assessment ([^])	Subject	Notes
-----------------------------------	-------------------	-------------------	--------------	-------------	--------------------------------	----------------------------	--------------------------	------	---	---------	-------

■ Задължителни курсове

Compulsory courses

1000	DWbCBH	Разработване на дипломна работа					450	450	15	ДП(DP)	Work on Diploma Thesis	
1001	DPLEbCBH	Защита на дипломна работа					450	450	15	ДИ(DE)	Diploma Thesis - Presentation	

Общо студентско натоварване и кредити за семестъра от задължителни курсове

900 900 30

Total students' workload and credits per semester from compulsory course.

ОБЩО

900 900 30.0

TOTAL

Легенда: Кредитните точки от факултативните курсове са допълнителни и не се включват в сумата от задължителните

Legend

([^]) Оценка/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