

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  
**Водоснабдяване и канализация**

SPECIALTY  
**Water Supply and Sewerage**

*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

## Водоснабдяване и канализация

## Water Supply and Sewerage

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 ( <sup>^</sup> )	Subject	Notes
--------------------------------	-------------------	-------------------	--------------	-------------	--------------------------------	----------------------------	--------------------------	------	---	---------	-------

## ■ Задължителни курсове

## Compulsory courses

001.00	IWSSbCBH	Въведение в специалност ВИК	15		15	15	30	1	то(с)	Introduction in Water Supply and Sanitation	
002.00	CHCEbCBH	Химия в строителството	30	15	45	45	90	3	и(е)	Chemistry in Civil Engineering	
003.00	CEGbCBH	Инженерно-строителна графика	15	15	30	30	60	2	то(с)	Engineering Graphics	
004.00	LAAGbCBH	Линейна алгебра и аналитична геометрия	45	30	75	75	150	5	и(е)	Linear Algebra and Analytical Geometry	
005.00	MAN1bCBE	Математически анализ - I част	45	45	90	90	180	6	и(е)	Mathematical Analysis I	
006.00	AEEbCBH	Приложна електротехника	30	15	45	45	90	3	то(с)	Applied Electrical Engineering	
007.01	BCONbCBH	Сградостроителство	30		30	60	90	3	и(е)	Building Construction	
007.02	BCONPRbCBH	Проект по сградостроителство		30	30	30	60	2	зп(рр)	Building Construction - Project Assignment	

Общо студентско натоварване и кредити за семестъра от задължителни курсове

210 150 360 390 750 25

Total students' workload and credits per semester from compulsory courses

## ■ Задължителни курсове ( по дисциплина по избор )

## Compulsory courses ( on subject by student's choice )

000.1	PHbCBH	Философия	30		30	30	60	2	то(с)	Philosophy	
008.00	FLbCBH	Чужд език		30	30	30	60	2	>	Foreign Language	>
009.00	SPObCBH	Физическо възпитание и спорт		30	30		30	1	>	Physical Education and Sport	>

ОБЩО 240 210 450 450 900 30.0

TOTAL

## ■ Избираеми курсове

## Elective courses

000.1		Философия								Philosophy	
000.1'	PHCRbEBH	Философия на културата и религията	30		30	30		2	то(с)	Philosophy of Culture and Religion	
000.1"	TVbEBH	Теория на ценностите	30		30	30		2	то(с)	Theory of Values	
008.00		Чужд език								Foreign Language	
008.01	ENbEBH	Английски език		30	30	30		2	>	English Language	>
008.02	GEbEBH	Немски език		30	30	30		2	>	German Language	>
008.03	FRbEBH	Френски език		30	30	30		2	>	French Language	>
013.00	BGbEBH	Български език за чуждестранни студенти	15	30	45	30		2	>	Bulgarian Language for Foreign Students	>

## ■ (+) Факултативни курсове

## (+ Free choice courses (optional))

	PVbFBH	Езикова култура	30		30	30		2	то(с)	Practical Bulgarian	
--	--------	-----------------	----	--	----	----	--	---	-------	---------------------	--

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

Legend

(<sup>^</sup>) Оценкаване/Assessment: и(е)-изпит/ехам; и(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

## II семестър

## Semester II

## Водоснабдяване и канализация

## Water Supply and Sewerage

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 ( <sup>^</sup> )	Subject	Notes

## ■ Задължителни курсове

## Compulsory courses

010.00	MAN2bCBVE	Математически анализ - II част	45	45	90	90	180	6	и(е)	Mathematical Analysis II	
011.00	DEGbCBH	Дескриптивна геометрия	30	30	60	60	120	4	и(е)	Descriptive Geometry	
012.00	SUbCBH	Геодезия	30	30	60	60	120	4	и(е)	Surveying	
013.00	PACbCBH	Програмиране и използване на изчислителните системи	30	30	60	60	120	4	и(е)	Programming and Application of Computer Systems	
014.00	TM1bCBVE	Теоретична механика - I част	45	30	75	75	150	5	и(е)	Theoretical Mechanics I	
015.00	PHSbCBH	Физика	30	30	60	60	120	4	>	Physics	>

Общо студентско натоварване и кредити за семестъра от задължителни курсове

210 195 405 405 810 27

Total students' workload and credits per semester from compulsory courses

## ■ Задължителни курсове ( по дисциплина по избор )

## Compulsory courses ( on subject by student's choice )

> 008.00	FLbCBH	Чужд език		30	30	30	60	2	>	Foreign Language	>
> 009.00	SPObCBH	Физическо възпитание и спорт		30	30		30	1	>	Physical Education and Sport	>

## ОБЩО

210 255 465 435 900 30.0

## TOTAL

## ■ Избираеми курсове

## Elective courses

008.00		Чужд език								Foreign Language	
> 008.01	ENbEBH	Английски език		30	30	30		2	>	English Language	>
> 008.02	GEbEBH	Немски език		30	30	30		2	>	German Language	>
> 008.03	FRbEBH	Френски език		30	30	30		2	>	French Language	>
> 013.00	BGbEBH	Български език за чуждестранни студенти		30	30	30		2	>	Bulgarian Language for Foreign Students	>

## ■ (+) Факултативни курсове

## (+ Free choice courses (optional)

	PVbFBH	Езикова култура	30		30	30		2	то(с)	Practical Bulgarian	
--	--------	-----------------	----	--	----	----	--	---	-------	---------------------	--

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

## Legend

(<sup>^</sup>) 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/continues

## III семестър

## Semester III

## Водоснабдяване и канализация

## Water Supply and Sewerage

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 ( <sup>^</sup> )	Subject	Notes
---------------------------------	-------------------	-------------------	--------------	-------------	--------------------------------	----------------------------	--------------------------	------	---	---------	-------

## ■ Задължителни курсове

## Compulsory courses

> 015.00	PHSbCBH	Физика	30	30	60	60	120	4	и(е)	Physics	
016.00	AMATHbCBE	Приложна математика	45	30	75	75	150	5	и(е)	Applied Mathematics	
017.00	TM2bCBE	Теоретична механика - II част	30	30	60	60	120	4	и(е)	Theoretical Mechanics II	
018.00	EGHGbCBH	Инженерна геология и хидрогеология	30	30	60	60	120	4	и(е)	Engineering Geology and Hydrogeology	
019.00	SMTbCBE	Съпротивление на материалите	45	30	75	75	150	5	>	Strength of Materials	>
020.00	BMТbCBH	Строителни материали	45	30	75	75	150	5	>	Building Materials	>

Общо студентско натоварване и кредити за семестъра от задължителни курсове

225 180 405 405 810 27

Total students' workload and credits per semester from compulsory courses

## ■ Задължителни курсове ( по дисциплина по избор )

## Compulsory courses ( on subject by student's choice )

> 008.00	FLbCBH	Чужд език		30	30	30	60	2	>	Foreign Language	>
009.00	SPObCBH	Физическо възпитание и спорт		30	30		30	1	>	Physical Education and Sport	>

## ■ Практически занятия или извънсеместриални курсове

## Practical work or additional courses

000.02	FTEGHGbCPH	Учебна практика по инженерна геология и хидрогеология				16	16	1	то(с)	Practical Training in Engineering Geology and Hydrogeology	
--------	------------	---	--	--	--	----	----	---	-------	--	--

## ОБЩО

225 240 465 451 916 31.0

## TOTAL

## ■ Избираеми курсове

## Elective courses

008.00		Чужд език								Foreign Language	
> 008.01	ENbEBH	Английски език		30	30	30		2	>	English Language	>
> 008.02	GEbEBH	Немски език		30	30	30		2	>	German Language	>
> 008.03	FRbEBH	Френски език		30	30	30		2	>	French Language	>
> 013.00	BGbEBH	Български език за чуждестранни студенти		30	30	30		2	>	Bulgarian Language for Foreign Students	>

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

## Legend

(<sup>^</sup>) Оценка/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

## Водоснабдяване и канализация

## Water Supply and Sewerage

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 ( <sup>1</sup> )	Subject	Notes
--------------------------------	-------------------	-------------------	--------------	-------------	--------------------------------	----------------------------	--------------------------	------	---	---------	-------

## ■ Задължителни курсове

## Compulsory courses

> 019.00	SMTbCBE	Съпротивление на материалите	30	30	60	60	120	4	и(е)	Strength of Materials	
> 020.00	BMTbCBH	Строителни материали	30	30	60	60	120	4	и(е)	Building Materials	
021.00	CONMACbCBH	Строителни машини	30	15	45	45	90	3	и(е)	Construction Machinery	
022.00	CAEbCBH	Автоматизация на инженерния труд	15	30	45	45	90	3	то(с)	Computer - Aided Engineering	
023.01	EHYDbCBH	Инженерна хидрология	45		45	45	90	3	>	Engineering Hydrology	>
023.02	EHYDPRbCBH	Проект по инженерна хидрология		30	30	30	60	2	>	Engineering Hydrology - Project Assignment	>
024.00	FFLMECbCBH	Механика на флуидите	30	30	60	60	120	4	и(е)	Fundamentals of Fluid Mechanics	
025.00	GTEbCBH	Обща икономическа теория	30	30	60	60	120	4	и(е)	General Theory of Economics	

Общо студентско натоварване и кредити за семестъра от задължителни курсове

210 195 405

405

810

27

Total students' workload and credits per semester from compulsory courses

## ■ Задължителни курсове ( по дисциплина по избор )

## Compulsory courses ( on subject by student's choice )

> 008.00	FLbCBH	Чужд език		30	30	30	60	2	то(с)	Foreign Language	
> 009.00	SPObCBH	Физическо възпитание и спорт		30	30		30	1	>	Physical Education and Sport	>

## ■ Практически занятия или извънсеместриални курсове

## Practical work or additional courses

000.03	EHYDPRbCBH	Учебна практика по инженерна хидрология				30	30	1	то(с)	Practical Training in Engineering Hydrology	
000.04	TСMбCBH	Учебна практика по строителни машини				16	16	1	то(с)	Practical Training in Construction Machinery	

## ОБЩО

210 255 465 481 946 32.0

## TOTAL

## ■ Избираеми курсове

## Elective courses

008.00		Чужд език								Foreign Language	
> 008.01	ENbEBH	Английски език		30	30	30		2	то(с)	English Language	
> 008.02	GEbEBH	Немски език		30	30	30		2	то(с)	German Language	
> 008.03	FRbEBH	Френски език		30	30	30		2	то(с)	French Language	
> 013.00	BGbEBH	Български език за чуждестранни студенти		30	30	30	0	2	то(с)	Bulgarian Language for Foreign Students	

## ■ (+) Факултативни курсове

## (+ Free choice courses (optional)

* 009.00	SPObFBH	Физическо възпитание и спорт		30	30	30		2	то(с)	Physical Education and Sport	
010.00	DMUMSbFBH	Динамично моделиране с MATLAB и SIMULINK		30	30	30		2	то(с)	Dynamic Modeling Using Matlab and Simulink	
010.00'	NNCEAbFBH	Нанотехнологии и наноматериали в строителството и архитектурата	30	15	45	45		3	то(с)	Nanotechnologies and Nanomaterials in Civil Engineering and Architecture	
010.00"	PYTHbFBH	Програмиране и алгоритми на Python	30	15	45	45		3	то(с)		

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

## Legend

(<sup>1</sup>) Оценка/Assessment: и(е)-изпит/exam; и(с+е)-изпит+текуща оценка/continuous&examination; з(рр)-защита на проект/project presentation; з(р/ф)-зачот/pass/fail; то(с)-текуща оценка/continuous assessment; (>) продължава/contin

## V семестър

## Semester V

## Водоснабдяване и канализация

## Water Supply and Sewerage

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 ( <sup>^</sup> )	Subject	Notes
--------------------------------	-------------------	-------------------	--------------	-------------	--------------------------------	----------------------------	--------------------------	------	---	---------	-------

## ■ Задължителни курсове

## Compulsory courses

> 023.01	EHYDьCBH	Инженерна хидрология	45		45	45	90	3	и(е)	Engineering Hydrology	
> 023.02	EHYDPRьCBH	Проект по инженерна хидрология		30	30	30	60	2	зп(рр)	Engineering Hydrology - Project Assignment	
026.01'	HYD1ьCBH	Хидравлика - I част	45		45	45	90	3	и(е)	Hydraulics I	
026.02'	HYD1PRьCBH	Проект по хидравлика - I част		30	30	30	60	2	зп(рр)	Hydraulics I - Project Assignment	
027.00	CHWьCBH	Химия на водата	60	45	105	105	210	7	и(е)	Chemistry of Water	
028.00	SM1ьCBH	Строителна механика - I част	45	30	75	75	150	5	и(е)	Structural Mechanics I	
029.00	LACьCBH	Правни въпроси в строителството	30		30	30	60	2	то(с)	Legal Aspects in Construction	
030.01	SMFEьCBH	Земна механика и фундаране	30		30	30	60	2	>	Soil Mechanics and Foundation Engineering	>
030.02	SMFEPRьCBH	Проект по фундаране		15	15	15	30	1	>	Foundation Engineering - Project Assignment	>
032.00	EGEьCBH	Инженерна геодезия	15	30	45	45	90	3	>	Engineering Geodesy	>

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 courses

## ■ Задължителни курсове ( по дисциплина по избор )

## Compulsory courses ( on subject by student's choice )

> 009.00	SPOьFBH	Физическо възпитание и спорт		30	30		30	1	>	Physical Education and Sport	>
----------	---------	------------------------------	--	----	----	--	----	---	---	------------------------------	---

## ОБЩО

270 210 480 450 930 31.0

## TOTAL

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

## Legend

(<sup>^</sup>) 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

## VI семестър

## Semester VI

## Водоснабдяване и канализация

## Water Supply and Sewerage

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 access- ment ( <sup>^</sup> )	Subject	Notes
--------------------------------	-------------------	-------------------	--------------	-------------	--------------------------------	----------------------------	--------------------------	------	--	---------	-------

## ■ Задължителни курсове

## Compulsory courses

026.01"	HYD2bCBH	Хидравлика - II част	30		30	30	60	2	и(е)	Hydraulics II	
026.02"	HYD2PRbCBH	Проект по хидравлика - II част		30	30	30	60	2	зп(рр)	Hydraulics II - Project Assignment	
028.00	SM2bCBH	Строителна механика - II част	30	30	60	60	120	4	и(е)	Structural Mechanics II	
> 030.01	SMFEbCBH	Земна механика и фундаране	30		30	30	60	2	и(е)	Soil Mechanics and Foundation Engineering	
> 030.02	SMFEPRbCBH	Проект по фундаране		30	30	30	60	2	зп(рр)	Foundation Engineering - Project Assignment	
031.01	PPSbCBH	Помпи и помпени станции	45		45	45	90	3	и(е)	Pumps and Pump Stations	
031.02	PPSPRbCBH	Проект по помпи и помпени станции		45	45	45	90	3	зп(рр)	Pumps and Pump Stations - Project Assignment	
> 032.00	EGEbCBH	Инженерна геодезия	15	30	45	45	90	3	и(е)	Engineering Geodesy	
033.01	RCSbCBH	Стоманобетон и масивни конструкции	45		45	45	90	3	>	Reinforced Concrete and Solid Structures	>
033.02	RCSPRbCBH	Проект по стоманобетон и масивни конструкции		30	30	30	60	2	>	Reinforced Concrete Structures - Project Assignment	>
034.01	WSSBbCBH	Водоснабдяване и канализация на сгради	30		30	30	60	2	>	Water Supply and Sewerage of Buildings	>
034.02	WSSBPRbCBH	Проект по водоснабдяване и канализация на сгради		30	30	30	60	2	>	Water Supply and Sewerage of Buildings - Project Assignment	>

Общо студентско натоварване и кредити за семестъра от задължителни курсове

225 225 450 450 900 30

Total students' workload and credits per semester from compulsory courses

## ■ Задължителни курсове ( по дисциплина по избор )

## Compulsory courses ( on subject by student's choice )

> 009.00	SPObFBH	Физическо възпитание и спорт		30	30		30	1	>	Physical Education and Sport	>
----------	---------	------------------------------	--	----	----	--	----	---	---	------------------------------	---

## ■ Практически занятия или извънсеместриални курсове

## Practical work or additional courses

000.06	CHbCPH	Учебна практика по компютърни методи в хидравликата				24	24	1	то(с)	Practical Training in "Computational Methods in Hydraulics"	
000.07	IWSSbCPH	Учебна практика по специалността				40	40	1	то(с)	Practical Training in Introduction to Water Supply and Sewerage Systems	

ОБЩО 225 255 480 514 994 33.0

TOTAL

## ■ (+) Факултативни курсове

## (+ Free choice courses (optional)

* 010.00"	GlbFBH	Геоинформатика	30	30	60	60		4	то(с)	Geoinformatics	
-----------	--------	----------------	----	----	----	----	--	---	-------	----------------	--

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

Legend

(<sup>^</sup>) 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

## ВК мрежи и съоръжения

## Water Supply and Sewerage Systems and Facilities

**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**

## VII семестър

## Semester VII

## Водоснабдяване и канализация - ВК мрежи и съоръжения

## Water Supply and Sewerage - Water Supply and Sewerage Systems and Facilities

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 ( <sup>1</sup> )	Subject	Notes
--------------------------------	-------------------	-------------------	--------------	-------------	--------------------------------	----------------------------	--------------------------	------	---	---------	-------

## ■ Задължителни курсове

## Compulsory courses

> 033.01	RCSbCBH	Стоманобетон и масивни конструкции	30		30	30	60	2	и(е)	Reinforced Concrete and Solid Structures	
> 033.02	RCSPRbCBH	Проект по стоманобетон и масивни конструкции		30	30	30	60	2	зп(рр)	Reinforced Concrete Structures - Project Assignment	
> 034.01	WSSBbCBH	Водоснабдяване и канализация на сгради	45		45	45	90	3	и(е)	Water Supply and Sewerage of Buildings	
> 034.02	WSSBPRbCBH	Проект по водоснабдяване и канализация на сгради		45	45	45	90	3	зп(рр)	Water Supply and Sewerage of Buildings - Project Assignment	
035.01	SITSbCBH	Стоманени и дървени конструкции	45		45	45	90	3	и(е)	Steel and Timber Structures	
035.02	SITSPRbCBH	Проект по стоманени и дървени конструкции		30	30	30	60	2	зп(рр)	Steel and Timber Structures - Project Assignment	
036.01	OMWSbCBH	Организация и управление на ВК строителство	30		30	30	60	2	>	Organization and Management of Water Supply and Sewerage Construction	>
038.00	EWSSCbCBH	Икономика на ВК строителство	30	30	60	60	120	4	и(е)	Economics of Water Supply and Sewerage Construction	
041.01	STEBbCSH	Улици	30		30	30	60	2	и(е)	Streets	spec. module
041.02	STEBPRbCSH	Проект по улици		15	15	15	30	1	зп(рр)	Streets - Project Assignment	spec. module
042.01	NWPbCSH	Пречистване на природни води	45		45	45	90	3	>	Natural Water Purification	spec. module >
044.01	WWTbCBH	Пречистване на отпадъчни води	45		45	45	90	3	>	Waste Water Treatment	spec. module >

Общо студентско натоварване и кредити за семестъра от задължителни курсове

300 150 450 450 900 30

Total students' workload and credits per semester from compulsory courses

## ■ Задължителни курсове ( по дисциплина по избор )

## Compulsory courses ( on subject by student's choice )

> 009.00	SPObFBH	Физическо възпитание и спорт		30	30		30	1	>	Physical Education and Sport	>
----------	---------	------------------------------	--	----	----	--	----	---	---	------------------------------	---

## ОБЩО

300 180 480 450 930 31.0

## TOTAL

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

## Legend

(<sup>1</sup>) Оценка/Assessment: и(е)-изпит/exam; и(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

## VII семестър

## Semester VII

## Водоснабдяване и канализация - ВК мрежи и съоръжения

## Water Supply and Sewerage - Water Supply and Sewerage Systems and Facilities

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 ( <sup>^</sup> )	Subject	Notes
<b>■ (+) Факултативни курсове</b>			<b>(+) Free choice courses (optional)</b>								
000.02	MMUWbFBH	Управление и комплексно използване на водите	30		30	30		2	то(с)	Management and Multipurpose Use of Water Resources	
000.03	REVbFBH	Оценка на недвижими имоти	30	15	45	45		3	то(с)	Real Estate Valuation	
000.03.01	REVPbFBH	Факултативна практика по оценка на недвижими имоти				18		1	то(с)	Free elective practical training in Real Estate Valuation	
000.04	FEMbFBH	Метод на крайните елементи	30		30	30		2	>	Finite Element Method	>
000.07'	AMAPbFBH	Приложение на ГИС с отворен код		30	30	30		2	то(с)	GIS using Open Source Software	
000.07"	GAAGbFBH	Приложение на ГИС и ArcGIS		30	30	30		2	то(с)	GIS Application and ArcGIS	
011.00'	AIWbFBH	Приложни информационни технологии във водното строителство	30	30	60	60		4	и(е)	Application of Informatics in Water Sector	
011.00"	CTGDbFBH	Компютърни технологии в геотехническото проектиране	30		30	30		2	то(с)	Computer Technologies in Geotechnical Design	
012.00	WGEMSbFBH	Хидравлично моделиране на напорни водопреносни системи с Watergems и Hammer		30	30	30		2	и(е)	Hydraulic Modelling WaterGEMS and Hammer Software Paskages	
013.00	GMHSDbFBH	Тримерно геометрично моделиране при проектиране на хидротехнически обекти	30		30	30		2	то(с)	3D Geometrical Modeling in Hydraulic Structures Design	

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

**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)-зачот/pass/fail; то(с)-текуща оценка/continuous assessment; (>) продължава/continues

## VIII семестър

## Semester VIII

## Водоснабдяване и канализация - ВК мрежи и съоръжения

## Water Supply and Sewerage - Water Supply and Sewerage Systems and Facilities

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 access- ment ( <sup>^</sup> )	Subject	Notes
<b>■ Задължителни курсове</b> <span style="float: right;"><b>Compulsory courses</b></span>											
> 036.01	OMWSbCBH	Организация и управление на ВК строителство	30		30	30	60	2	и(е)	Organization and Management of Water Supply and Sewerage Construction	
036.02	OMWSPRbCB	Проект по организация и управление на ВК строителство		45	45	45	90	3	зп(рр)	Organization and Management of Water Supply and Sewerage Construction - Project Assignment	
039.00	AWSSbCBH	Автоматизация на ВК системи	45		45	45	90	3	то(с)	Automation of Water Supply and Sewerage Systems	
> 042.01	NWPbCBH	Пречистване на природни води	30		30	30	60	2	и(е)	Natural Water Purification	<i>spec. module</i>
042.02	NWPPRbCBH	Проект по пречистване на природни води		60	60	60	120	4	зп(рр)	Natural Water Purification - Project Assignment	<i>spec. module</i>
043.01	WENGbCSH	Водно строителство	45		45	45	90	3	и(е)	Water Engineering	<i>spec. module</i>
043.02	WENGPRbCSH	Проект по водно строителство		45	45	45	90	3	зп(рр)	Water Engineering - Project Assignment	<i>spec. module</i>
> 044.01	WWTbCSH	Пречистване на отпадъчни води	30		30	30	60	2	и(е)	Waste Water Treatment	<i>spec. module</i>
044.02	WWTPRbCBH	Проект по пречистване на отпадъчни води		60	60	60	120	4	зп(рр)	Waste Water Treatment - Project Assignment	<i>spec. module</i>
045.01	WSSbCBH	Водоснабдителни мрежи и съоръжения	30		30	30	60	2	>	Water Supply Systems and Structures	<i>spec. module &gt;</i>
045.02	WSSPRbCBH	Проект по водоснабдителни мрежи и съоръжения		30	30	30	60	2	>	Water Supply Systems and Structures - Project Assignment	<i>spec. module &gt;</i>
<i>Общо студентско натоварване и кредити за семестъра от задължителни курсове</i>			210	240	450	450	900	30	<i>Total students' workload and credits per semester from compulsory courses</i>		
<b>■ Задължителни курсове ( по дисциплина по избор )</b> <span style="float: right;"><b>Compulsory courses ( on subject by student's choice )</b></span>											
> 009.00	SPObFBH	Физическо възпитание и спорт		30	30		30	1	то(с)	Physical Education and Sport	
<b>■ Практически занятия или извънсеместриални курсове</b> <span style="float: right;"><b>Practical work or additional courses</b></span>											
000.08	FTbCPH	Производствена практика				120	120	4	то(с)	Field Training	<i>20 days</i>
<b>ОБЩО</b>			210	270	480	570	1050	35.0	<b>TOTAL</b>		

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

**Legend**

(<sup>^</sup>) Оценка/Assessment: и(е)-изпит/exam; и(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

## VIII семестър

## Semester VIII

## Водоснабдяване и канализация - ВК мрежи и съоръжения

## Water Supply and Sewerage - Water Supply and Sewerage Systems and Facilities

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 ( <sup>^</sup> )	Subject	Notes
---------------------------------	-------------------	-------------------	--------------	-------------	--------------------------------	----------------------------	--------------------------	------	---	---------	-------

## ■ (+) Факултативни курсове

## (+ Free choice courses (optional))

> 000.04	FEMbFBH	Метод на крайните елементи	30		30	30		2	то(с)	Finite Element Method	
000.06	MSbFBE	Математическа статистика	30		30	30		2	то(с)	Mathematical Statistics	
000.10	PMCADbFBH	Практически методи за автоматизация и обмен на данни в проектирането	15	15	30	30		2	то(с)	Practical Methods for Computer Aided Design	
000.12	FWSEbFBH	Фонтани и водни ефекти в интериора и екстериора	30	15	45	45		3	то(с)	Fountains and Water Special Effects in Interior and Exterior	
000.20	USFCbFBH	Подводно обследване на съоръжения, брегови ивици и влажни зони	30	30	60	60		4	и(е)	Underwater Survey of Facilities, Coastlines and Wetlands	
010.00'	REVITbFBH	Основи на моделиране на ВК инсталации в Revit	30		30	30		1	то(с)	Plumbing Basics in Revit	
010.00"	AIWbFBH	Авангардни строителни материали	30	30	60	60		4	и(е)	Avant-garde Construction Materials	

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

**Legend**

(<sup>^</sup>) 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

## IX семестър

## Semester IX

## Водоснабдяване и канализация - ВК мрежи и съоръжения

## Water Supply and Sewerage - Water Supply and Sewerage Systems and Facilities

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 ( <sup>^</sup> )	Subject	Notes
<b>■ Задължителни курсове</b> <span style="float: right;"><b>Compulsory courses</b></span>											
037.00	HIWbCBH	Хидроинформатика във ВК	30	30	60	60	120	4	и(е)	Hydroinformatics in Water Supply and Sewerage Systems	
041.00	ECEPbCBH	Екология и опазване на околната среда	45		45	45	90	3	и(е)	Ecology and Environment Protection	
> 045.01	WSSSbCBH	Водоснабдителни мрежи и съоръжения	45		45	45	90	3	и(е)	Water Supply Systems and Structures	spec. module
> 045.02	WSSSPRbCBH	Проект по водоснабдителни мрежи и съоръжения		45	45	45	90	3	зп(рр)	Water Supply Systems and Structures - Project Assignment	spec. module
046.01	GASSbCSH	Газоснабдяване	30		30	30	60	2	и(е)	Gas Supply	spec. module
046.02	GASSPRbCSH	Проект по газоснабдяване		30	30	30	60	2	зп(рр)	Gas Supply - Project Assignment	spec. module
047.01	SSbCSH	Канализационни мрежи и съоръжения	75		75	75	150	5	и(е)	Sewerage Networks and Facilities	spec. module
047.02	SSPRbCSH	Проект по канализационни мрежи и съоръжения		75	75	75	150	5	зп(рр)	Sewerage Networks and Facilities - Project Assignment	spec. module
048.00	EWSSbCSH	Експлоатация на ВК мрежи и съоръжения	45		45	45	90	3	и(е)	Exploitation of Water Supply and Sewerage Systems and 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 courses

## ■ Практически занятия или извънсеместриални курсове

## Practical work or additional courses

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

ОБЩО 270 180 450 570 1020 34.0

TOTAL

## ■ (+) Факултативни курсове

## (+ Free choice courses (optional))

* 000.10	ANNCbFBH	Изкуствени невронни мрежи в строителството	30		30	30		2	то(с)	Artificial Neural Networks in Construction	
000.13	MOSSbFBH	Компютърно моделиране на канализационни мрежи	15	30	45	45		3	то(с)	Computered Modelling of Sewerage Networks	
000.14	СМРWТbFBH	Компютърно моделиране на процесите в пречиствателните станции за отпадъчни води	15	15	30	30		2	то(с)	Computered Modelling of the Processes in Wastewater Treatment Plants	
000.15	FBISbFBH	Основи на сградните инсталации, устойчивост и интегриран подход в проектирането	15	15	30	30		2	то(с)	Fundamentals of Building Installations, Sustainability and Integral Approach in Design	
* 009.00"	SPObFBH	Физическо възпитание и спорт				30		1	то(с)	Physical Education and Sport	

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

Legend

(<sup>^</sup>) 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

## ОСНОВНИ ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

Лекции (ч)	2160
Упражнения (ч)	2055
Аудиторна заетост (ч)	4215
Извънаудиторна заетост (ч)	5271
Обща заетост (ч)	9486
Кредити	317
Оценки	75
Изпити	42
Текущи оценки	16
Защити на проект	17
(+) Дипломна работа	1
(+) Защита на дипломна работа	1
Дисциплини	75
Задължителни дисциплини	65
Задължителноизбираеми дисциплини	3
Практически дисциплини	7
(+) Факултативни дисциплини	27

## BASIC PARAMETERS OF ACADEMIC CURRICULUM

Lecture Hours	2160
Seminar Hours	2055
Academic Hours	4215
Extracurricular Academic Hours	5271
Total Academic Hours	9486
Credits	317
Assessment	75
Exam	42
Continuous Assessment	16
Project Presentation	17
(+) Diploma Thesis	1
(+) Diploma Thesis Presentation	1
Subjects	75
Compulsory Courses	65
Compulsory courses (by Student's Choice)	3
Practical Work	7
(+) Free Choice Courses	27

**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**

# Пречистване на води

# Water and Wastewater Treatment

**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**

## VII семестър

## Semester VII

## Водоснабдяване и канализация - Пречистване на води

## Water Supply and Sewerage - Water and Wastewater Treatment

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 ( <sup>^</sup> )	Subject	Notes	
<b>■ Задължителни курсове</b>											<b>Compulsory courses</b>	
> 033.01	RCSbCBH	Стоманобетон и масивни конструкции	30		30	30	60	2	и(е)	Reinforced Concrete and Solid Structures		
> 033.02	RCSPRbCBH	Проект по стоманобетон и масивни конструкции		30	30	30	60	2	зп(рр)	Reinforced Concrete Structures - Project Assignment		
> 034.01	WSSbCBH	Водоснабдяване и канализация на сгради	45		45	45	90	3	и(е)	Water Supply and Sewerage of Buildings		
> 034.02	WSSPRbCBH	Проект по водоснабдяване и канализация на сгради		45	45	45	90	3	зп(рр)	Water Supply and Sewerage of Buildings - Project Assignment		
035.01	SITSbCBH	Стоманени и дървени конструкции	45		45	45	90	3	и(е)	Steel and Timber Structures		
035.02	SITSPRbCBH	Проект по стоманени и дървени конструкции		30	30	30	60	2	зп(рр)	Steel and Timber Structures - Project Assignment		
036.01	OMWSbCBH	Организация и управление на ВК строителство	30		30	30	60	2	>	Organization and Management of Water Supply and Sewerage Construction	>	
038.00	EWSSCbCBH	Икономика на ВК строителство	30	30	60	60	120	4	и(е)	Economics of Water Supply and Sewerage Construction		
041.00	OCHbCSH	Органична химия, биохимия и микробиология на водата	30	15	45	45	90	3	>	Organic Chemistry, Biochemistry and Water Microbiology	spec. module >	
042.01'	WSSSbCBH	Водоснабдителни мрежи и съоръжения	60		60	60	120	4	и(е)	Water Supply Systems and Structures	spec. module	
042.02'	WSSSPRbCBH	Проект по водоснабдителни мрежи и съоръжения		60	60	60	120	4	зп(рр)	Water Supply Systems and Structures - Project Assignment	spec. module	
Общо студентско натоварване и кредити за семестъра от задължителни курсове			270	210	480	480	960	32	Total students' workload and credits per semester from compulsory courses			
<b>■ Задължителни курсове ( по дисциплина по избор )</b>											<b>Compulsory courses ( on subject by student's choice )</b>	
> 009.00	SPObFBH	Физическо възпитание и спорт		30	30		30	1	>	Physical Education and Sport	>	
<b>ОБЩО</b>			<b>270</b>	<b>240</b>	<b>510</b>	<b>480</b>	<b>990</b>	<b>33.0</b>			<b>TOTAL</b>	

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

**Legend**

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

## VII семестър

## Semester VII

## Водоснабдяване и канализация - Пречистване на води

## Water Supply and Sewerage - Water and Wastewater Treatment

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 ( <sup>^</sup> )	Subject	Notes
<b>■ (+) Факултативни курсове</b>			<b>(+) Free choice courses (optional)</b>								
000.02	MMUWbFBH	Управление и комплексно използване на водите	30		30	30		2	то(с)	Management and Multipurpose Use of Water Resources	
000.03	REVbFBH	Оценка на недвижими имоти	30	15	45	45		3	то(с)	Real Estate Valuation	
000.03.01	REVPbFBH	Факултативна практика по оценка на недвижими имоти				18		1	то(с)	Free elective practical training in Real Estate Valuation	
000.04	FEMbFBH	Метод на крайните елементи	30		30	30		2	>	Finite Element Method	>
000.07'	AMAPbFBH	Приложение на ГИС с отворен код		30	30	30		2	то(с)	GIS using Open Source Software	
000.07"	GAAGbFBH	Приложение на ГИС и ArcGIS		30	30	30		2	то(с)	GIS Application and ArcGIS	
011.00'	AIWbFBH	Приложни информационни технологии във водното строителство	30	30	60	60		4	и(е)	Application of Informatics in Water Sector	
011.00"	CTGDbFBH	Компютърни технологии в геотехническото проектиране	30		30	30		2	то(с)	Computer Technologies in Geotechnical Design	
012.00	WGEMSbFBH	Хидравлично моделиране на напорни водопреносни системи с Watergems и Hammer		30	30	30		2	и(е)	Hydraulic Modelling WaterGEMS and Hammer Software Paskages	
013.00	GMHSDbFBH	Тримерно геометрично моделиране при проектиране на хидротехнически обекти	30		30	30		2	то(с)	3D Geometrical Modeling in Hydraulic Structures Design	

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

**Legend**

(<sup>^</sup>) Оценка/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

## VIII семестър

## Semester VIII

## Водоснабдяване и канализация - Пречистване на води

## Water Supply and Sewerage - Water and Wastewater Treatment

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 ( <sup>1</sup> )	Subject	Notes
<b>■ Задължителни курсове</b>											<b>Compulsory courses</b>
> 036.01	OMWSbCBH	Организация и управление на ВК строителство	30		30	30	60	2	и(е)	Organization and Management of Water Supply and Sewerage Construction	
036.02	OMWSPRbCB	Проект по организация и управление на ВК строителство		45	45	45	90	3	зп(рр)	Organization and Management of Water Supply and Sewerage Construction - Project Assignment	
039.00	AWSSbCBH	Автоматизация на ВК системи	45		45	45	90	3	то(с)	Automation of Water Supply and Sewerage Systems	
> 041.00	OCBWMbCBH	Органична химия, биохимия и микробиология на водата	30	30	60	60	120	4	и(е)	Organic Chemistry, Biochemistry and Water Microbiology	<i>spec. module</i>
042.01"	SSbCBH	Канализационни мрежи и съоръжения	45		45	45	90	3	и(е)	Sewerage Networks and Facilities	<i>spec. module</i>
042.02"	SSPRbCBH	Проект по канализационни мрежи и съоръжения		45	45	45	90	3	зп(рр)	Sewerage Networks and Facilities - Project Assignment	<i>spec. module</i>
043.01	WTRbCSH	Пречистване на битови и промишлени отпадъчни води	30		30	30	60	2	>	Municipal and Industrial Waste Water Treatment	<i>spec. module &gt;</i>
043.02	WTRPRbCBH	Проект по пречистване на битови и промишлени отпадъчни води		30	30	30	60	2	>	Municipal and Industrial Waste Water Treatment - Project Assignment	<i>spec. module &gt;</i>
044.01	NWPbCSH	Пречистване на природни води	30		30	30	60	2	>	Natural Water Purification	<i>spec. module &gt;</i>
044.02	NWPPRbCBH	Проект по пречистване на природни води		30	30	30	60	2	>	Natural Water Purification - Project Assignment	<i>spec. module &gt;</i>
045.00	SWTbCSH	Третиране на битови отпадъци	30		30	30	60	2	и(е)	Solid Waste Treatment	<i>spec. module</i>
045.02	SWTPRbCSH	Проект по третиране на битови отпадъци		30	30	30	60	2	зп(рр)	Solid Waste Treatment - Project Assignment	<i>spec. module</i>
<i>Общо студентско натоварване и кредити за семестъра от задължителни курсове</i>			240	210	450	450	900	30	<i>Total students' workload and credits per semester from compulsory courses</i>		
<b>■ Задължителни курсове ( по дисциплина по избор )</b>											<b>Compulsory courses ( on subject by student's choice )</b>
> 009.00	SPObFBH	Физическо възпитание и спорт		30	30		30	1	то(с)	Physical Education and Sport	
<b>■ Практически занятия или извънсеместриални курсове</b>											<b>Practical work or additional courses</b>
000.08	FTbCPH	Производствена практика				120	120	4	то(с)	Field Training	<i>20 days</i>
<b>ОБЩО</b>			240	240	480	570	1050	35.0			<b>TOTAL</b>

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

**Legend**

(<sup>1</sup>) Оценка/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/continues

## VIII семестър

## Semester VIII

## Водоснабдяване и канализация - Пречистване на води

## Water Supply and Sewerage - Water and Wastewater Treatment

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 ( <sup>^</sup> )	Subject	Notes
--------------------------------	-------------------	-------------------	--------------	-------------	--------------------------------	----------------------------	--------------------------	------	---	---------	-------

## ■ (+) Факултативни курсове

## (+ Free choice courses (optional))

> 000.04	FEMbFBH	Метод на крайните елементи	30		30	30		2	то(с)	Finite Element Method	
000.06	MSbFBE	Математическа статистика	30		30	30		2	то(с)	Mathematical Statistics	
000.10	PMCADbFBH	Практически методи за автоматизация и обмен на данни в проектирането	15	15	30	30		2	то(с)	Practical Methods for Computer Aided Design	
000.12	FWSEbFBH	Фонтани и водни ефекти в интериора и екстериора	30	15	45	45		3	то(с)	Fountains and Water Special Effects in Interior and Exterior	
000.20	USFCbFBH	Подводно обследване на съоръжения, брегови ивици и влажни зони	30	30	60	60		4	и(е)	Underwater Survey of Facilities, Coastlines and Wetlands	
010.00'	REVITbFBH	Основи на моделиране на ВК инсталации в Revit	30		30	30		1	то(с)	Plumbing Basics in Revit	
010.00"	AIWbFBH	Авангардни строителни материали	30	30	60	60		4	и(е)	Avant-garde Construction Materials	

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

**Legend**

(<sup>^</sup>) Оценка/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

## IX семестър

## Semester IX

## Водоснабдяване и канализация - Пречистване на води

## Water Supply and Sewerage - Water and Wastewater Treatment

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 access- ment ( <sup>^</sup> )	Subject	Notes

## ■ Задължителни курсове

## Compulsory courses

037.00	HIWbCBH	Хидроинформатика във ВК	30	30	60	60	120	4	и(е)	Hydroinformatics in Water Supply and Sewerage Systems	
041.00	ECEPbCBH	Екология и опазване на околната среда	45		45	45	90	3	и(е)	Ecology and Environment Protection	
> 043.01	WTRbCSH	Пречистване на битови и промишлени отпадъчни води	60		60	60	120	4	и(е)	Municipal and Industrial Waste Water Treatment	spec. module
> 043.02	WTRPRbCBH	Проект по пречистване на битови и промишлени отпадъчни води		60	60	60	120	4	зп(рр)	Municipal and Industrial Waste Water Treatment - Project Assignment	spec. module
> 044.01	NWPbCSH	Пречистване на природни води	60		60	60	120	4	и(е)	Natural Water Purification	spec. module
> 044.02	NWPPRbCSH	Проект по пречистване на природни води		60	60	60	120	4	зп(рр)	Natural Water Purification - Project Assignment	spec. module
046.00	EWTrbCSH	Експлоатация на ВК пречиствателни станции	45		45	45	90	3	и(е)	Exploitation of Water Supply and Sewerage Treatment Plants	spec. module

Общо студентско натоварване и кредити за семестъра от задължителни курсове

240 150 390 390 780 26

Total students' workload and credits per semester from compulsory courses

## ■ Практически занятия или извънсеместриални курсове

## Practical work or additional courses

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

## ОБЩО

240 150 390 510 900 30.0

## TOTAL

## ■ (+) Факултативни курсове

## (+ Free choice courses (optional))

* 000.10	ANNCbFBH	Изкуствени невронни мрежи в строителството	30		30	30		2	то(с)	Artificial Neural Networks in Construction	
000.13	MOSSbFBH	Компютърно моделиране на канализационни мрежи	15	30	45	45		3	то(с)	Computered Modelling of Sewerage Networks	
000.14	CMPTbFBH	Компютърно моделиране на процесите в пречиствателните станции за отпадъчни води	15	15	30	30		2	то(с)	Computered Modelling of the Processes in Wastewater Treatment Plants	
000.15	FBISbFBH	Основи на сградните инсталации, устойчивост и интегриран подход в проектирането	15	15	30	30		2	то(с)	Fundamentals of Building Installations, Sustainability and Integral Approach in Design	
* 009.00"	SPObFBH	Физическо възпитание и спорт				30		1	то(с)	Physical Education and Sport	

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

Legend

(<sup>^</sup>) 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

## ОСНОВНИ ПАРАМЕТРИ НА УЧЕБНИЯ ПЛАН

Лекции (ч)	2130
Упражнения (ч)	2055
Аудиторна заетост (ч)	4185
Извънаудиторна заетост (ч)	5241
Обща заетост (ч)	9426
Кредити	315
Оценки	72
Изпити	41
Текущи оценки	16
Защити на проект	15
(+) Дипломна работа	1
(+) Защита на дипломна работа	1
Дисциплини	72
Задължителни дисциплини	62
Задължителноизбираеми дисциплини	3
Практически дисциплини	7
(+) Факултативни дисциплини	27

## BASIC PARAMETERS OF ACADEMIC CURRICULUM

Lecture Hours	2130
Seminar Hours	2055
Academic Hours	4185
Extracurricular Academic Hours	5241
Total Academic Hours	9426
Credits	315
Assessment	72
Exam	41
Continuous Assessment	16
Project Presentation	15
(+) Diploma Thesis	1
(+) Diploma Thesis Presentation	1
Subjects	72
Compulsory Courses	62
Compulsory courses (by Student's Choice)	3
Practical Work	7
(+) Free Choice Courses	27

**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**

**X семестър****Semester X****Водоснабдяване и канализация****Water Supply and Sewerage**

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 ( <sup>^</sup> )	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 courses

**ОБЩО****900****900****30.0****TOTAL****Легенда:** Кредитните точки от факултативните курсове са допълнителни и не се включват в сумата от задължителните**Legend**(<sup>^</sup>) 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