

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

**ГЕОДЕЗИЧЕСКИ ФАКУЛТЕТ
FACULTY OF GEODESY**

СПЕЦИАЛНОСТ

Фотограмметрия и пространствени информационни системи

SPECIALTY

Photogrammetry and Spatial Information Systems

*образователно - квалификационна степен МАГИСТЪР
Degree MASTER OF SCIENCE*

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

**УЧЕБЕН ПЛАН
ACADEMIC CURRICULUM
2018/2019**

Утвърден от Факултетния съвет
Confirmed by Faculty Council

Дата
Date

Утвърждавам
Декан
Confirmed by Dean

.....
/ проф. д-р инж. Е. Пенева - Златкова /
Prof. Dr. Eng. E. Peneva - Zlatkova

I семестър

Semester I

Фотограметрия и пространствени информационни системи

Photogrammetry and Spatial Information Systems

Идент. No 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											
001.00	GlbCBG	Геоинформатика	30	30	60	60	120	4	и(е)	Geoinformatics	
002.00	CSGbCBG	Координатни системи и геореферирание	30	30	60	60	120	4	и(е)	Coordinate Systems and Georeferencing	
003.00	DBbCBG	Бази данни	30	30	60	60	120	4	и(е)	Data Bases	
004.00	SEGbCBG	Статистика и оценяване на геоданни	30	30	60	60	120	4	и(е)	Statistics and Estimation of Geodata	
005.00	FPbCBG	Основи на фотограметрията	45	30	75	75	150	5	и(е)	Fundamentals in Photogrammetry	
006.00	PDPpCBG	Обработка на фотограметрични данни и фототриангулация	30	30	60	60	120	4	и(е)	Photogrammetry Data Processing and Phototriangulation	
<i>Общо студентско натоварване и кредити за семестъра от задължителни курсове</i>			195	180	375	375	750	25	<i>Total students' workload and credits per semester from compulsory courses</i>		
■ Задължителни курсове (по дисциплина по избор) Compulsory courses (on subject by student's choice)											
007.00		Дисциплина по избор	30	15	45	45	90	3	то(с)	Elective discipline	
■ Практически занятия или извънсеместриални курсове Practical work or additional courses											
000.01	PTGISbCPG	Учебна практика по ГИС				30	30	1	>	Practical Training in GIS	>
000.02	PHOTbCPG	Учебна практика по фотограметрия и дистанционни методи				30	30	1	>	Practical Training in Photogrammetry and Remote Sensing	>
ОБЩО			225	195	420	480	900	30.0	TOTAL		
■ Избираеми курсове Elective courses											
007.01	IQSGbEBG	Инфраструктури и качество на пространствени геоданни	30	15	45	45		3	то(с)	Infrastructures and Quality of Spatial Geodata	
007.02	POCMBEBG	Проблемно ориентирано и концептуално моделиране	30	15	45	45		3	то(с)	Problem Oriented and Conceptual Modelling	
007.03	MLABbEBG	Програмиране на задачи в среда MATLAB	30	15	45	45		3	то(с)	MATLAB programming	
007.04	OOPbEBG	ООП при цифрова обработка на изображения	30	15	45	45		3	то(с)	OOP for Digital Image Processing	
007.05	COMGbEBG	Компютърна графика	30	15	45	45		3	то(с)	Computer Graphics	
007.06	GBPbEBG	Геометрични основи на перспективата	30	15	45	45		3	то(с)	Geometrical Basics of Perspective	

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/contin

II семестър

Semester II

Фотограметрия и пространствени информационни системи

Photogrammetry and Spatial Information 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

008.00	SPRSbCBG	Сензорни системи във фотограметрията и дистанционните изследвания	30	30	60	60	120	4	и(е)	Sensors in Photogrammetry and Remote Sensing	
009.00	DMS3DObCBG	Цифрови модели на повърхнини и тримерни обекти	45	30	75	75	150	5	и(е)	Digital Models of Surfaces and 3D Objects	
010.00	GNSbCBG	Глобални навигационни спътникови системи и мрежи	30	30	60	60	120	4	и(е)	Global Navigation Satellite Systems and Networks	
011.00	PAMBbCBG	Анализ и управление на проекти	30	15	45	45	90	3	и(е)	Project Analyses and Management	
012.00	APMbCBG	Аналитична фотограметрия и картиране	30	30	60	60	120	4	и(е)	Analytical Photogrammetry and Mapping	
013.00	SPIPBbCBG	Цифрова фотограметрия и обработка на изображения	45	30	75	75	150	5	и(е)	Digital Photogrammetry and Image Processing	

Общо студентско натоварване и кредити за семестъра от задължителни курсове 210 165 375 375 750 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)

014.00		Дисциплина по избор	30	15	45	45	90	3	то(с)	Elective discipline	
--------	--	---------------------	----	----	----	----	----	---	-------	---------------------	--

■ Практически занятия или извънсеместриални курсове

Practical work or additional courses

> 000.01	PTGISbCBG	Учебна практика по ГИС				30	30	1	то(с)	Practical Training in GIS	
> 000.02	PHOTbCBG	Учебна практика по фотограметрия и дистанционни методи				30	30	1	то(с)	Practical Training in Photogrammetry and Remote Sensing	

ОБЩО

240 180 420 480 900 30.0

TOTAL

■ Избираеми курсове

Elective courses

014.01	FMPSWbEBG	Оформяне и мулти-медийно представяне на научни разработки	30	15	45	45		3	то(с)	Formation and Multimedia Presentation of Scientific Works	
014.02	SIREbEBG	Възстановяване и оценка на пространствената информацията	30	15	45	45		3	то(с)	Spatial Information Retrieval and Evaluation	
014.03	DINPBbEBG	Проектиране на нерегулярни мрежи във фотограметрията	30	15	45	45		3	то(с)	Design of Irregular Networks in Photogrammetry	
014.04	SMNHbEBG	Пространствено моделиране в хидрологията и хидрографията	30	15	45	45		3	то(с)	Spatial Modelling in Hydrology and Hydrography	
014.05	LEEPbEBG	Ландшафтна екология и опазване на околната среда	30	15	45	45		3	то(с)	Landscape Ecology and Environment Protection	

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/contin

III семестър

Semester III

Фотограметрия и пространствени информационни системи

Photogrammetry and Spatial Information 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				
■ Задължителни курсове Compulsory courses											
015.00	CVPbCBG	Компютърно зрение във фотограметрията	30	30	60	60	120	5	и(е)	Computer Vision in Photogrammetry	
016.00	AISibCBG	Анализ и интерпретация на спътникови изображения	45	30	75	75	150	5	и(е)	Analyses and Interpretation of Satellite Images	
017.00	DSIFbCBG	Интегриране на данни и пространствена информация	30	30	60	60	120	4	и(е)	Data and Spatial Information Fusion	
018.00	GISFbCBG	ГИС формати, интерфейси и стандарти за геоданни	30	30	60	60	120	4	и(е)	GIS Formats, Interfaces and Geodata Standards	
019.00	PGISAbCBG	Програмиране на ГИС приложения	30	30	60	90	150	5	и(е)	Programming of GIS Applications	
020.00	VSDbCBG	Визуализация на пространствени данни	30	30	60	60	120	4	и(е)	Visualization of Spatial Data	

Общо студентско натоварване и кредити за семестъра от задължителни курсове

195 180 375 405 780 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)

021.00		Дисциплина по избор	30	15	45	45	90	3	то(с)	Elective discipline	
--------	--	---------------------	----	----	----	----	----	---	-------	---------------------	--

ОБЩО

225 195 420 450 870 30.0

TOTAL

■ Избираеми курсове

Elective courses

021.01	PVSibEBG	Обработка и визуализация на спътникови изображения	30	15	45	45		3	то(с)	Processing and Visualization of Satellite Images	
021.02	NNFLbEBG	Невронни мрежи и размита логика	30	15	45	45		3	то(с)	Neural Networks and Fuzzy Logic	
021.03	ECWPGibEBG	Оценка на големи проекти и инструменти за разработване	30	15	45	45		3	то(с)	Estimation of Country Wide Projects and Guiding Instruments	
021.04	DSPbEBG	Цифрова обработка на сигнали	30	15	45	45		3	то(с)	Digital Signal Processing	
021.05	GISWEBbEBG	Интернет ГИС и WEB разпространяване на данни	30	15	45	45		3	то(с)	Internet GIS and WEB-data dissemination	
021.05	REGISbEBG	Дистанционни методи и ГИС	30	15	45	45		3	то(с)	Remote Sensing and GIS	

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/contin

IV семестър

Semester IV

Фотограмметрия и пространствени информационни системи

Photogrammetry and Spatial Information 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				

■ Задължителни курсове

Compulsory courses

022.00	DW5bCBG	Разработка и защита на дипломна работа				504	504	27	ДИ(DE)	Diploma Submission and Defence	
--------	---------	--	--	--	--	-----	-----	----	--------	--------------------------------	--

Общо студентско натоварване и кредити за семестъра от задължителни курсове

504

504

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)

023.00		Дисциплина (проект) по избор		30	30	60	90	3	зп(рр)	Elective discipline (Project Assignment)	
--------	--	------------------------------	--	----	----	----	----	---	--------	--	--

ОБЩО

30

30

564

594

30.0

TOTAL

■ Избираеми курсове

Elective courses

023.01	PRSPbEBG	Проект по фотограмметрия и дистанционни методи		30	30	60		3	зп(рр)	Photogrammetry and Remote Sensing - Project Assignment	
--------	----------	--	--	----	----	----	--	---	--------	--	--

023.02	GISPbEBG	Проект по ГИС		30	30	60		3	зп(рр)	GIS - Project Assignment	
--------	----------	---------------	--	----	----	----	--	---	--------	--------------------------	--

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