УНИВЕРСИТЕТ ПО АРХИТЕКТУРА СТРОИТЕЛСТВО И ГЕОДЕЗИЯ

UNIVERSITY OF ARCHITECTURE CIVIL ENGINEERING AND GEODESY

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
Геодезия

SPECIALTY
Geodesy

образователно - квалификационна степен МАГИСТЪР
Degree MASTER OF SCIENCE

форма на обучение РЕДОВНА
Form of Education FULL TIME UNIVERSITY LEVEL

УЧЕБЕН ПЛАН
ACADEMIC CURRICULUM
2023/2024

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**

Геодезия **Geodesy**

Идент.No на курса / Course Id	Сигнатура / Code	Учебна дисциплина	лек. / lect	упр. / sem	Л+У / L+S	самост/практ. / self pr.	Обща заетост / Total	ECTS	оценяване access-ment (^)	Subject	Notes
■ **Задължителни курсове**											**Compulsory courses**
001.00	**SU1bCBG**	Геодезия - I част	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	>	Surveying - Part I	> >
002.00	**LAAGbCBG**	Линейна алгебра и аналитична геометрия	45	45	**90**	**90**	**180**	**6**	и(е)	Linear Algebra and Analytical Geometry	
003.00	**PACSbCBG**	Програмиране и използване на изчислителните системи	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	и(е)	Programming and Application of Computer Systems	
004.00	**BMbCBG**	Основи на картографирането	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	и(е)	Basics of Mapping	
005.00	**MANbCBG**	Математически анализ	45	45	**90**	**90**	**180**	**6**	и(е)	Mathematical Analysis	
006.00	**ECONbCBG**	Икономика	30	15	**45**	**45**	**90**	**3**	то(с)	Economy	
Общо студентско натоварване и кредити за семестъра от задължителни курсове			210	195	405	405	810	27		*Total students' workload and credits per semester from cumpulsory courses*	
■ **Задължителни курсове (по дисциплина по избор)**											**Compulsory courses (on subject by student's choice)**
007.00	PHbCBG	Философия	30	15	**45**	**45**	**90**	**3**	то(с)	Philosophy	
008.00	FLbCBG	Чужд език		30	**30**	**30**	**60**	**2**	>	Foreign Language	>
009.00	**SPObCBG**	Физическо възпитание и спорт		30	**30**		**30**	**1**	>	Physical Education and Sport	>
■ **Практически занятия или извънсеместриални курсове**											**Practical work or additional courses**
000.01	**PTS1bCPG**	Учебна практика по геодезия - I част				**36**	**36**	**1**	>	Practical Training in Surveying - Part I	>
ОБЩО			240	270	510	**516**	**1026**	**34.0**			**TOTAL**
■ **Избираеми курсове**											**Elective courses**
007.00		Философия								Philosophy	
007.01	**PHCRbEBG**	Философия на културата и религията	30	15	**45**	**45**		**3**	то(с)	Philosophy of Culture and Religion	
007.02	**TVbEBG**	Теория на ценностите	30	15	**45**	**45**		**3**	то(с)	Theory of Values	
008.00		Чужд език								Foreign Language	>
008.01	**ENbEBG**	Английски език		30	**30**	**30**		**2**	>	English Language	>
008.02	**GEbEBG**	Немски език		30	**30**	**30**		**2**	>	German Language	>
008.03	**FRbEBG**	Френски език		30	**30**	**30**		**2**	>	French Language	>
008.04	BULbEBG	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**

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

II семестър **Semester II**

Геодезия **Geodesy**

Идент.No на курса / Course Id	Сигнатура / Code	Учебна дисциплина	лек. / lect	упр. / sem	Л+У / L+S	самост/практ. / self pr.	Обща заетост / Total	ECTS	оценяване access-ment (^)	Subject	Notes
■ **Задължителни курсове**											**Compulsory courses**
> 001.00	**SU1bCBG**	Геодезия - I част	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	и(е)	Surveying - Part I	
010.00	**PSbCBG**	Вероятности и статистика	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	и(е)	Probability and Statistics	
011.00	**CADSbCBG**	CAD - системи	15	45	**60**	**60**	**120**	**4**	и(е)	CAD Systems	
012.00	**DEGbCBG**	Дескриптивна геометрия	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	и(е)	Descriptive Geometry	
013.00	**PHSbCBG**	Физика	45	45	**90**	**90**	**180**	**6**	и(е)	Physics	
014.00	**ECObCBG**	Екология	30	15	**45**	**45**	**90**	**3**	то(с)	Ecology	
015.00	**BSEbCBG**	Основи на строителното дело	30	15	**45**	**45**	**90**	**3**	то(с)	Basics of Structural Engineering	
Общо студентско натоварване и кредити за семестъра от задължителни курсове			210	210	420	420	840	28		*Total students' workload and credits per semester from cumpulsory courses*	
■ **Задължителни курсове (по дисциплина по избор)**											**Compulsory courses (on subject by student's choice)**
> 008.00	FLbCBG	Чужд език		30	**30**	**30**	**60**	**2**	>	Foreign Language	>
> 009.00	**SPObCBG**	Физическо възпитание и спорт		30	**30**		**30**	**1**	>	Physical Education and Sport	>
■ **Практически занятия или извънсеместриални курсове**											**Practical work or additional courses**
> 000.01	**PTS1bCPG**	Учебна практика по геодезия - I част				**36**	**36**	**1**	то(с)	Practical Training in Surveying - Part I	
ОБЩО			210	270	480	**486**	**966**	**32.0**			**TOTAL**
■ **Избираеми курсове**											**Elective courses**
008.00		Чужд език								Foreign Language	>
> 008.01	**ENbEBG**	Английски език		30	**30**	**30**		**2**	>	English Language	>
> 008.02	**GEbEBG**	Немски език		30	**30**	**30**		**2**	>	German Language	>
> 008.03	**FRbEBG**	Френски език		30	**30**	**30**		**2**	>	French Language	>
> 008.04	BULbEBG	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**

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

III семестър **Semester III**

Геодезия **Geodesy**

Идент.No на курса / Course Id	Сигнатура / Code	Учебна дисциплина	лек. / lect	упр. / sem	Л+У / L+S	самост/практ. / self pr.	Обща заетост / Total	ECTS	оценяване access-ment (^)	Subject	Notes
■ Задължителни курсове											**Compulsory courses**
016.00	**SU2bCBG**	Геодезия - II част	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	>	Surveying - Part II	>
017.00	**MPSMIbCBG**	Математическа обработка на геодезическите измервания	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	>	Mathematical Processing of Surveying Measurements	>
018.00	**AMATHbCBG**	Приложна математика	45	45	**90**	**90**	**180**	**6**	и(е)	Applied Mathematics	
019.00	**GI1bCBG**	Геоинформатика - I част	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	и(е)	Geoinformatics - Part I	
020.00	**FPbCBG**	Основи на фотограметрията	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	и(е)	Basics of Photogrammetry	
021.00	**DIPAbCBG**	Обработка и анализ на цифрови изображения	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	и(е)	Digital Image Processing and Analysis	
022.00	**TOPCbCBG**	Топографско картографиране	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	и(е)	Topographic Mapping	
Общо студентско натоварване и кредити за семестъра от задължителни курсове			225	225	450	450	900	30		*Total students' workload and credits per semester from cumpulsory courses*	
■ Задължителни курсове (по дисциплина по избор)											**Compulsory courses (on subject by student's choice)**
> 008.00	FLbCBG	Чужд език		30	**30**	**30**	**60**	**2**	>	Foreign Language	>
> 009.00	**SPObCBG**	Физическо възпитание и спорт		30	**30**		**30**	**1**	>	Physical Education and Sport	>
■ Практически занятия или извънсеместриални курсове											**Practical work or additional courses**
000.03	**PTS2bCPG**	Учебна практика по геодезия - II част				**54**	**54**	**2**	>	Practical Training in Surveying - Part II	>
ОБЩО			225	285	510	**534**	**1044**	**35.0**			**TOTAL**
■ Избираеми курсове											**Elective courses**
008.00		Чужд език								Foreign Language	>
> 008.01	**ENbEBG**	Английски език		30	**30**	**30**		**2**	>	English Language	>
> 008.02	**GEbEBG**	Немски език		30	**30**	**30**		**2**	>	German Language	>
> 008.03	**FRbEBG**	Френски език		30	**30**	**30**		**2**	>	French Language	>
> 008.04	BULbEBG	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**

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

IV семестър **Semester IV**

Геодезия **Geodesy**

Идент.No на курса / Course Id	Сигнатура / Code	Учебна дисциплина	лек. / lect	упр. / sem	Л+У / L+S	самост/практ. / self pr.	Обща заетост / Total	ECTS	оценяване access-ment (^)	Subject	Notes
■ Задължителни курсове											**Compulsory courses**
> 016.00	**SU2bCBG**	Геодезия - II част	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	и(е)	Surveying - Part II	
> 017.00	**MPSMIbCBG**	Математическа обработка на геодезическите измервания	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	и(е)	Mathematical Processing of Surveying Measurements	
023.00	**GI2bCBG**	Геоинформатика - II част	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	и(е)	Geoinformatics - Part II	
024.00	**DPbCBG**	Цифрова фотограметрия	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	и(е)	Digital Photogrammetry	
025.00	**BWECbCBG**	Водно дело	30	15	**45**	**45**	**90**	**3**	то(с)	Basic Water Engineering Course	
026.00	**FOLbCBG**	Правни основи	45	15	**60**	**60**	**120**	**4**	то(с)	Foundations of Law	
027.00	**SPbCBG**	Териториално устройство	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	то(с)	Spatial Planning	
Общо студентско натоварване и кредити за семестъра от задължителни курсове			225	180	405	405	810	27		*Total students' workload and credits per semester from cumpulsory courses*	
■ Задължителни курсове (по дисциплина по избор)											**Compulsory courses (on subject by student's choice)**
> 008.00	FLbCBG	Чужд език		30	**30**	**30**	**60**	**2**	то(с)	Foreign Language	
> 009.00	**SPObCBG**	Физическо възпитание и спорт		30	**30**		**30**	**1**	>	Physical Education and Sport	>
■ Практически занятия или извънсеместриални курсове											**Practical work or additional courses**
000.02	**PTTCbCPG**	Учебна практика по топографско картографиране				**18**	**18**	**1**	то(с)	Practical Training in Topographic Mapping	
000.03	**PTS2bCPG**	Учебна практика по геодезия - II част				**54**	**54**	**2**	то(с)	Practical Training in Surveying - Part II	
ОБЩО			225	240	465	**507**	**972**	**33.0**			**TOTAL**
■ Избираеми курсове											**Elective courses**
008.00		Чужд език								Foreign Language	>
> 008.01	**ENbEBG**	Английски език		30	**30**	**30**		**2**	то(с)	English Language	
> 008.02	**GEbEBG**	Немски език		30	**30**	**30**		**2**	то(с)	German Language	
> 008.03	**FRbEBG**	Френски език		30	**30**	**30**		**2**	то(с)	French Language	
> 008.04	BULbEBG	Български език за чуждестранни студенти		30	**30**	**30**		**2**	то(с)	Bulgarian Language for Foreign Students	

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

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

V семестър **Semester V**

Геодезия **Geodesy**

Идент.No на курса / Course Id	Сигнатура / Code	Учебна дисциплина	лек. / lect	упр. / sem	Л+У / L+S	самост/практ. / self pr.	Обща заетост / Total	ECTS	оценяване access-ment (^)	Subject	Notes
■ **Задължителни курсове**											**Compulsory courses**
028.00	**CARTbCBG**	Картография	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	>	Cartography	>
029.00	**BGMNbCBG**	Основни геодезически измервания и мрежи	30	15	**45**	**45**	**90**	**3**	>	Basic Geodetic Measurements and Networks	>
030.00	**CRPLSbCBG**	Близкообхватна фотограметрия и лазерно сканиране	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	и(е)	Close Range Photogrammetry and Laser Scanning	
031.00	CAD1bCBG	Кадастър - I част	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	и(е)	Cadastre I	
032.00	**GRAVbCBG**	Гравиметрия	15	15	**30**	**30**	**60**	**2**	и(е)	Gravimetry	
033.00	**ELLGbCBG**	Елипсоидна геодезия	45	30	**75**	**75**	**150**	**5**	и(е)	Ellipsoidal Geodesy	
034.00	**UTPbCBG**	Устройство на урбанизирани територии	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	и(е)	Urban Territory Planning	
035.00	**GASTbCBG**	Геодезическа астрономия	30	15	**45**	**45**	**90**	**3**	и(е)	Geodetic Astronomy	
Общо студентско натоварване и кредити за семестъра от задължителни курсове			240	195	435	435	870	29		*Total students' workload and credits per semester from cumpulsory courses*	
■ **Задължителни курсове (по дисциплина по избор)**											**Compulsory courses (on subject by student's choice)**
> 009.00	**SPObCBG**	Физическо възпитание и спорт		30	**30**		**30**	**1**	>	Physical Education and Sport	>
■ **Практически занятия или извънсеместриални курсове**											**Practical work or additional courses**
000.04	**PTGbCPG**	Учебна практика по висша геодезия				**36**	**36**	**1**	>	Practical Training in Geodesy	>
000.05	**PTPRSbCPG**	Учебна практика по фотограметрия и дистанционни методи				**36**	**36**	**1**	>	Practical Training in Photogrammetry and Remote Sensing	>
ОБЩО			240	225	465	**507**	**972**	**32.0**			**TOTAL**

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

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

VI семестър **Semester VI**

Геодезия **Geodesy**

Идент.No на курса / Course Id	Сигнатура / Code	Учебна дисциплина	лек. / lect	упр. / sem	Л+У / L+S	самост/практ. / self pr.	Обща заетост / Total	ECTS	оценяване access-ment (^)	Subject	Notes
■ **Задължителни курсове**											**Compulsory courses**
> 028.00	**CARTbCBG**	Картография	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	и(е)	Cartography	
> 029.00	**BGMNbCBG**	Основни геодезически измервания и мрежи	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	и(е)	Basic Geodetic Measurements and Networks	
036.00	**MPRObCBG**	Картни проекции	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	и(е)	Map Projections	
037.00	**RESbCBG**	Дистанционни изследвания	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	и(е)	Remote Sensing	
038.00	**PHGbCBG**	Физическа геодезия	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	и(е)	Physical Geodesy	
039.00	**DDPbCBG**	Подробни устройствени планове	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	и(е)	Detailed Development Plans	
040.00	**HRWbCBG**	Пътища и железници	30	15	**45**	**45**	**90**	**3**	то(с)	Highways, Roads and Railways	
041.00	CAD2bCBG	Кадастър - II част	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	и(е)	Cadastre II	
Общо студентско натоварване и кредити за семестъра от задължителни курсове			240	225	465	465	930	31		*Total students' workload and credits per semester from cumpulsory courses*	
■ **Задължителни курсове (по дисциплина по избор)**											**Compulsory courses (on subject by student's choice)**
> 009.00	**SPObCBG**	Физическо възпитание и спорт		30	**30**		**30**	**1**	>	Physical Education and Sport	>
■ **Практически занятия или извънсеместриални курсове**											**Practical work or additional courses**
000.04	**PTGbCPG**	Учебна практика по висша геодезия				**36**	**36**	**1**	то(с)	Practical Training in Geodesy	
000.05	**PTPRSbCPG**	Учебна практика по фотограметрия и дистанционни методи				**36**	**36**	**1**	то(с)	Practical Training in Photogrammetry and Remote Sensing	
ОБЩО			240	255	495	**537**	**1032**	**34.0**			**TOTAL**

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

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

VII семестър **Semester VII**

Геодезия **Geodesy**

Идент.No на курса / Course Id	Сигнатура / Code	Учебна дисциплина	лек. / lect	упр. / sem	Л+У / L+S	самост/практ. / self pr.	Обща заетост / Total	ECTS	оценяване access-ment (^)	Subject	Notes
■ **Задължителни курсове**											**Compulsory courses**
042.10	**EGE1bCBG**	Инженерна геодезия - I част	30	45	**75**	**75**	**150**	**5**	и(е)	Engineering Geodesy I	
043.00	**DLISbCBG**	Проектиране на информационни системи за Земята	30	15	**45**	**45**	**90**	**3**	>	Design of Land Information Systems	>
044.00	**GRAbCBG**	Вертикално планиране	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	>	Grading	>
045.00	**TMGISbCBG**	Тематично картографиране и ГИС	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	то(с)	Thematic Mapping and GIS	
046.00	**ALUPIbCBG**	Устройство на земеделски територии - I част	45	30	**75**	**75**	**150**	**5**	и(е)	Agricultural Land Use Planning - Part I	
047.00	**REVbCBG**	Оценка на недвижими имоти	30	15	**45**	**45**	**90**	**3**	и(е)	Real Estate Valuation	
048.00	**SPbCBG**	Спътникова геодезия	30	15	**45**	**45**	**90**	**3**	и(е)	Satellite Geodesy	
049.00	**ABGNbCBG**	Изравнение на основни геодезически мрежи	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	то(с)	Adjustment of Basic Geodetic Networks	
Общо студентско натоварване и кредити за семестъра от задължителни курсове			255	210	465	465	930	31		*Total students' workload and credits per semester from cumpulsory courses*	
■ **Задължителни курсове (по дисциплина по избор)**											**Compulsory courses (on subject by student's choice)**
> 009.00	**SPObCBG**	Физическо възпитание и спорт		30	**30**		**30**	**1**	>	Physical Education and Sport	>
■ **Практически занятия или извънсеместриални курсове**											**Practical work or additional courses**
006.00	**PTESbCPG**	Учебна практика по инженерна геодезия				**54**	**54**	**2**	>	Practical Training in Engineering Surveying	>
ОБЩО			255	240	495	**519**	**1014**	**34.0**			**TOTAL**

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

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

VIII семестър **Semester VIII**

Геодезия **Geodesy**

Идент.No на курса / Course Id	Сигнатура / Code	Учебна дисциплина	лек. / lect	упр. / sem	Л+У / L+S	самост/практ. / self pr.	Обща заетост / Total	ECTS	оценяване access-ment (^)	Subject	Notes
■ **Задължителни курсове**											**Compulsory courses**
042.20	**EGE2bCBG**	Инженерна геодезия - II част	45	30	**75**	**75**	**150**	**5**	и(е)	Engineering Geodesy II	
> 043.00	**DLISbCBG**	Проектиране на информационни системи за Земята	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	и(е)	Design of Land Information Systems	
> 044.00	**GRAbCBG**	Вертикално планиране	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	и(е)	Grading	
050.00	**TISIbCBG**	Трансформация и интерпретация на космически изображения	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	и(е)	Transformation and Interpretation of Space Images	
051.00	**GNSSNbCBG**	Глобални навигационни спътникови системи и мрежи	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	и(е)	Global Navigation Satellite Systems and Networks	
052.00	**HSbCBG**	Хидрографски измервания	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	и(е)	Hydrographic Surveying	
053.00	**MMbCBG**	Мениджмънт и маркетинг	30		**30**	**30**	**60**	**2**	то(с)	Management and Marketing	
054.00	**EPMbCBG**	Управление на проекти	15	15	**30**	**30**	**60**	**2**	зп(рр)	Engineering Project Management	
Общо студентско натоварване и кредити за семестъра от задължителни курсове			240	195	435	435	870	29		*Total students' workload and credits per semester from cumpulsory courses*	
■ **Задължителни курсове (по дисциплина по избор)**											**Compulsory courses (on subject by student's choice)**
> 009.00	**SPObCBG**	Физическо възпитание и спорт		30	**30**		**30**	**1**	то(с)	Physical Education and Sport	
■ **Практически занятия или извънсеместриални курсове**											**Practical work or additional courses**
006.00	**PTESbCPG**	Учебна практика по инженерна геодезия				**54**	**54**	**2**	то(с)	Practical Training in Engineering Surveying	
007.00	**PTGNSNbCPG**	Учебна практика по глобални навигационни спътникови системи и мрежи				**36**	**36**	**1**	то(с)	Practical Training in Global Navigation Satellite Systems and Networks	
ОБЩО			240	225	465	**525**	**990**	**33.0**			**TOTAL**

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

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

Специализация "Висша геодезия"

Geodesy

IX семестър **Semester IX**

Геодезия - Специализация "Висша геодезия" **Geodesy - Geodesy**

Идент.No на курса / Course Id	Сигнатура / Code	Учебна дисциплина	лек. / lect	упр. / sem	Л+У / L+S	самост/практ. / self pr.	Обща заетост / Total	ECTS	оценяване access-ment (^)	Subject	Notes
■ **Задължителни курсове**											**Compulsory courses**
055.00	**GGMbCBG**	Геодезически методи в геодинамиката	30	30	**60**	**90**	**150**	**5**	и(е)	Geodynamic Geodetic Methods	*spec. module*
056.00	**CCSRbCBG**	Съвременни референтни системи и реализации	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	и(е)	Contemporary Reference Systems and Realizations	*spec. module*
057.00	**PGNSSMbCBG**	Прецизни GNSS измервания	30	30	**60**	**90**	**150**	**5**	и(е)	Precise GNSS Measurements	*spec. module*
058.00	**DGEbCBG**	Определяне на геоида	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	и(е)	Geoid Determination	*spec. module*
059.00	**GNSSKAbCBG**	Кинематични приложения на GNSS	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	то(с)	GNSS Kinematic Applications	*spec. module*
Общо студентско натоварване и кредити за семестъра от задължителни курсове			150	150	300	360	660	22		*Total students' workload and credits per semester from cumpulsory courses*	
■ **Задължителни курсове (по дисциплина по избор)**											**Compulsory courses (on subject by student's choice)**
060.00'		Дисциплина по избор (1)	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	то(с)	Elective discipline (1)	*spec. module*
060.00''		Дисциплина по избор (2)	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	то(с)	Elective discipline (2)	*spec. module*
■ **Практически занятия или извънсеместриални курсове**											**Practical work or additional courses**
000.08	**PTREVbCPG**	Учебна практика по оценка на недвижими имоти				**18**	**18**	**1**	то(с)	Practical Training in Real Estate Valuation	
ОБЩО			210	210	420	**498**	**918**	**31.0**			**TOTAL**
■ **Избираеми курсове**											**Elective courses**
060.01	**IGbEBG**	Интегрална геодезия	30	30	**60**	**60**		**4**	то(с)	Integral Geodesy	*spec. module*
060.02	**CSbEBG**	Калибриране и стандартизация	30	30	**60**	**60**		**4**	то(с)	Calibration and Standardization	*spec. module*
060.03	**GAGGbEBG**	Гравиметрични приложения в геологията и геофизиката	30	30	**60**	**60**		**4**	то(с)	Gravimetrical Applications in Geology and Geophysics	*spec. module*
060.04	**GObEBG**	Жироскопическо ориентиране	30	30	**60**	**60**		**4**	то(с)	Gyroscopic Orientation	*spec. module*
060.05	**TSPAbEBG**	Обработка и анализ на времеви редове	30	30	**60**	**60**		**4**	то(с)	Time Series Processing and Analysis	*spec. module*
060.06	**STDGbEBG**	Пространствено-времеви определения в геодезията	30	30	**60**	**60**		**4**	то(с)	Space-Time Determinations in Geodesy	*spec. module*

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

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

Специализация "Геоинформационни системи"

Geoinformatics

IX семестър **Semester IX**

Геодезия - Специализация "Геоинформационни системи" **Geodesy - Geoinformatics**

Идент.No на курса / Course Id	Сигнатура / Code	Учебна дисциплина	лек. / lect	упр. / sem	Л+У / L+S	самост/практ. / self pr.	Обща заетост / Total	ECTS	оценяване access-ment (^)	Subject	Notes
■ **Задължителни курсове**											**Compulsory courses**
055.00	**MCAbCBG**	Многоцелеви кадастър	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	и(е)	Multipurpose Cadastre	*spec. module*
056.00	**SDBbCBG**	Пространствени бази данни	30	30	**60**	**90**	**150**	**5**	и(е)	Spatial Data Bases	*spec. module*
057.00	**MGbCBG**	Морска геодезия	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	и(е)	Marine Geodesy	*spec. module*
058.00	**WBGISbCBG**	Геоинформационни системи в Уеб среда	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	и(е)	WEB - Based Geo Information Systems	*spec. module*
059.00	**GBLSSbEBG**	Наземно лазерно сканиране в геодезията	30	30	**60**	**90**	**150**	**5**	и(е)	Ground-Based Laser Scanning in Surveying	*spec. module*
Общо студентско натоварване и кредити за семестъра от задължителни курсове			150	150	300	360	660	22		*Total students' workload and credits per semester from cumpulsory courses*	
■ **Задължителни курсове (по дисциплина по избор)**											**Compulsory courses (on subject by student's choice)**
060.00'		Дисциплина по избор (1)	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	то(с)	Elective discipline (1)	*spec. module*
060.00"		Дисциплина по избор (2)	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	то(с)	Elective discipline (2)	*spec. module*
■ **Практически занятия или извънсеместриални курсове**											**Practical work or additional courses**
000.08	**PTREVbCPG**	Учебна практика по оценка на недвижими имоти				**18**	**18**	**1**	то(с)	Practical Training in Real Estate Valuation	
ОБЩО			210	210	420	**498**	**918**	**31.0**			**TOTAL**
■ **Избираеми курсове**											**Elective courses**
060.01	**MGISbEBG**	Мобилни ГИС	30	30	**60**	**60**		**4**	то(с)	Mobile GIS	*spec. module*
060.02	**GISObEBG**	ГИС в океанологията	30	30	**60**	**60**		**4**	то(с)	GIS in Oceanology	*spec. module*
060.03	**SSDPbCBG**	Приложен софтуер за обработка на геодезически данни	30	30	**60**	**60**		**4**	то(с)	Software for Survey Data Processing	*spec. module*
060.04	**SCESIbEBG**	Софтуер за управление на електронни геодезически инструменти	30	30	**60**	**60**		**4**	то(с)	Software for Control of Electronic Surveying Instruments	*spec. module*

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

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

Специализация "Приложна геодезия"

Applied Geodesy

IX семестър **Semester IX**

Геодезия - Специализация "Приложна геодезия" **Geodesy - Applied Geodesy**

Идент.No на курса Course Id	Сигнатура Code	Учебна дисциплина	лек. lect	упр. sem	Л+У L+S	самост/ практ. self pr.	Обща заетост Total	ECTS	оценяване access-ment (^)	Subject	Notes
■ **Задължителни курсове**											**Compulsory courses**
055.00	**PESWbCBG**	Прецизни инженерно - геодезически работи	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	и(е)	Precise Engineering Surveying Works	*spec. module*
056.00	**MSUbCBG**	Маркшайдерство	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	и(е)	Mine Surveying	*spec. module*
057.00	**3DMGbCBG**	3D моделиране във Вертикалното планиране	30	45	**75**	**75**	**150**	**5**	и(е)	3D Modelling in Grading	*spec. module*
058.00	**ESCCPbCBG**	Геодезически работи при проектиране на инфраструктурни и комплексни обекти	30	45	**75**	**75**	**150**	**5**	и(е)	Engineering Surveying in Complex Construction Projects	*spec. module*
082	**SRMAbCBG**	Инженерни проучвания на акваториите	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	и(е)	Surveying Research and Monitoring of Aquatories	*spec. module*
Общо студентско натоварване и кредити за семестъра от задължителни курсове			150	180	330	330	660	22		*Total students' workload and credits per semester from cumpulsory courses*	
■ **Задължителни курсове (по дисциплина по избор)**											**Compulsory courses (on subject by student's choice)**
060.00'		Дисциплина по избор (1)	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	то(с)	Elective discipline (1)	*spec. module*
060.00"		Дисциплина по избор (2)	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	то(с)	Elective discipline (2)	*spec. module*
■ **Практически занятия или извънсеместриални курсове**											**Practical work or additional courses**
000.08	**PTREVbCPG**	Учебна практика по оценка на недвижими имоти				**18**	**18**	**1**	то(с)	Practical Training in Real Estate Valuation	
ОБЩО			210	240	450	**468**	**918**	**31.0**			**TOTAL**
■ **Избираеми курсове**											**Elective courses**
060.01	**PGNSSMbEBG**	Прецизни GNSS измервания	30	30	**60**	**60**		**4**	то(с)	Precise GNSS Measurements	*spec. module*
060.02	**ASSEbEBG**	Административно обслужване в строителството	30	30	**60**	**60**		**4**	то(с)	Administrative Services in Civil Engineering	*spec. module*
060.03	**UTSDbEBG**	Градско движение и проектиране на улици	30	30	**60**	**60**		**4**	то(с)	Urban Traffic and Street Design	*spec. module*
060.04	**LDAbEBG**	Ландшафтна архитектура	30	30	**60**	**60**		**4**	то(с)	Landscape Architecture	*spec. module*

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

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

Специализация "Фотограметрия и дистанционни методи"

Photogrammetry and Remote Sensing

IX семестър **Semester IX**

Геодезия - Специализация "Фотограметрия и дистанционни методи" **Geodesy - Photogrammetry and Remote Sensing**

Идент.No на курса / Course Id	Сигнатура / Code	Учебна дисциплина	лек. / lect	упр. / sem	Л+У / L+S	самост/ практ. / self pr.	Обща заетост / Total	ECTS	оценяване access-ment (^)	Subject	Notes
■ **Задължителни курсове**											**Compulsory courses**
055.00	**UAPbCBG**	Безпилотна въздушна фотограметрия	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	и(е)	Unmanned Aerial Photogrammetry	*spec. module*
056.00	**MLSRSbCBG**	Микровълнови и лазерни сензори в дистанционните изследвания	30	30	**60**	**90**	**150**	**5**	и(е)	Microwave and Laser Sensors in Remote Sensing	*spec. module*
057.00	**CVPRSbCBG**	Компютърно зрение във фотограметрията и дистанционните изследвания	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	и(е)	Computer Vision in Photogrammetry and Remote Sensing	*spec. module*
058.00	**PCRPbCBG**	Прецизна близкообхватна фотограметрия	30	30	**60**	**90**	**150**	**5**	и(е)	Precise Close Range Photogrammetry	*spec. module*
059.00	**PMbCBG**	Фотореалистично моделиране	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	и(е)	Photorealistic Modelling	*spec. module*
Общо студентско натоварване и кредити за семестъра от задължителни курсове			150	150	300	360	660	22		*Total students' workload and credits per semester from cumpulsory courses*	
■ **Задължителни курсове (по дисциплина по избор)**											**Compulsory courses (on subject by student's choice)**
060.00'		Дисциплина по избор (1)	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	то(с)	Elective discipline (1)	*spec. module*
060.00"		Дисциплина по избор (2)	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	то(с)	Elective discipline (2)	*spec. module*
■ **Практически занятия или извънсеместриални курсове**											**Practical work or additional courses**
000.08	**PTREVbCPG**	Учебна практика по оценка на недвижими имоти				**18**	**18**	**1**	то(с)	Practical Training in Real Estate Valuation	
ОБЩО			210	210	420	**498**	**918**	**31.0**			**TOTAL**
■ **Избираеми курсове**											**Elective courses**
060.01	**POSMSbEBG**	Обработка на едномерни и многомерни сигнали	30	30	**60**	**60**		**4**	то(с)	Processing of One-Simensional and Multidimensional Signals	*spec. module*
060.02	**RADMGbEBG**	Дистанционно регистрирани данни за изследване и мониторинг на георесурси и околна среда	30	30	**60**	**60**		**4**	то(с)	Remote Acquired Data for Exploration and Monitoring of Georesources and Environment	*spec. module*
060.03	**APHbEBG**	Архитектурна фотограметрия	30	30	**60**	**60**		**4**	то(с)	Architectural Photogrammetry	*spec. module*
060.04	**UPDSMbEBG**	Използване на фотограметрични данни при моделиране на повърхнини	30	30	**60**	**60**		**4**	то(с)	Using of Photogrammetric Data for Surface Modelling	*spec. module*
060.05	**RSMEDCbEBG**	Дистанционни изследвания за мониторинг и оценка на бедствия и аварии	30	30	**60**	**60**		**4**	то(с)	Remote Sensing for Monitoring and Estimation of Disasters and Crises	*spec. module*
060.06	**CGCPbEBG**	Компютърна геометрия - централна проекция	30	30	**60**	**60**		**4**	то(с)	Computerised Geometry - Central Projection	*spec. module*

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

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

Специализация "Кадастър и управление на имоти"

Cadastre and Real Estate Management

IX семестър **Semester IX**

Геодезия - Специализация "Кадастър и управление на имоти" **Geodesy - Cadastre and Real Estate Management**

Идент.No на курса / Course Id	Сигнатура / Code	Учебна дисциплина	лек. / lect	упр. / sem	Л+У / L+S	самост/практ. / self pr.	Обща заетост / Total	ECTS	оценяване access-ment (^)	Subject	Notes
■ **Задължителни курсове**											**Compulsory courses**
055.00	**LMbCBG**	Управление на земи	45	30	**75**	**75**	**150**	**5**	и(е)	Land Management	*spec. module*
056.00	**AEbCBG**	Приложни оценки	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	и(е)	Applied Estimation	*spec. module*
057.00	**ALUPIIbCBG**	Устройство на земеделски територии - II част	30	45	**75**	**75**	**150**	**5**	и(е)	Agricultural Land Use Planning - Part II	*spec. module*
058.00	**LRIPbCBG**	Правен режим на недвижимата собственост	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	и(е)	Legal Regime of Immovable Property	*spec. module*
059.00	**MCADbCBG**	Многоцелеви кадастър	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	и(е)	Multipurpose Cadastre	*spec. module*
Общо студентско натоварване и кредити за семестъра от задължителни курсове			165	165	330	330	660	22		*Total students' workload and credits per semester from cumpulsory courses*	
■ **Задължителни курсове (по дисциплина по избор)**											**Compulsory courses (on subject by student's choice)**
060.00'		Дисциплина по избор (1)	30	15	**45**	**75**	**120**	**4**	то(с)	Elective discipline (1)	*spec. module*
060.00"		Дисциплина по избор (2)	30	15	**45**	**75**	**120**	**4**	то(с)	Elective discipline (2)	*spec. module*
■ **Практически занятия или извънсеместриални курсове**											**Practical work or additional courses**
000.08	**PTREVbCPG**	Учебна практика по оценка на недвижими имоти				**18**	**18**	**1**	то(с)	Practical Training in Real Estate Valuation	
ОБЩО			225	195	420	**498**	**918**	**31.0**			**TOTAL**
■ **Избираеми курсове**											**Elective courses**
060.01	**LRbEBG**	Рекултивация на нарушени територии	30	15	**45**	**75**		**4**	то(с)	Land Rehabilitation	*spec. module*
060.02	**REbEBG**	Регионална икономика	30	15	**45**	**75**		**4**	то(с)	Regional Economics	*spec. module*
060.03	**REMbEBG**	Управление на имоти	30	15	**45**	**75**		**4**	то(с)	Property Management	*spec. module*

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

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

Специализация "Картография и ГИС"

Cartography and GIS

IX семестър **Semester IX**

Геодезия - Специализация "Картография и ГИС" **Geodesy - Cartography and GIS**

Идент.No на курса Course Id	Сигнатура Code	Учебна дисциплина	лек. lect	упр. sem	Л+У L+S	самост/ практ. self pr.	Обща заетост Total	ECTS	оценяване access-ment (^)	Subject	Notes
■ **Задължителни курсове**											**Compulsory courses**
055.00	**VGEODbCBG**	Визуализация на гео данни	30	30	**60**	**90**	**150**	**5**	и(е)	Visualization of Geo Data	*spec. module*
056.00	**DGGISbCBG**	Цифрова картография и ГИС	30	30	**60**	**90**	**150**	**5**	и(е)	Digital Cartography and GIS	*spec. module*
057.00	**3DCMbCBG**	3D картографско моделиране	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	и(е)	3D Cartographic Modelling	*spec. module*
058.00	**MAPPbCBG**	Издаване на карти	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	и(е)	Map Publishing	*spec. module*
059.00	**WEBCbCBG**	WEB картографиране	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	и(е)	WEB Gartography	*spec. module*
Общо студентско натоварване и кредити за семестъра от задължителни курсове			150	150	300	360	660	22		*Total students' workload and credits per semester from cumpulsory courses*	
■ **Задължителни курсове (по дисциплина по избор)**											**Compulsory courses (on subject by student's choice)**
060.00'		Дисциплина по избор (1)	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	то(с)	Elective discipline (1)	*spec. module*
060.00"		Дисциплина по избор (2)	30	30	**60**	**60**	**120**	**4**	то(с)	Elective discipline (2)	*spec. module*
■ **Практически занятия или извънсеместриални курсове**											**Practical work or additional courses**
000.08	**PTREVbCPG**	Учебна практика по оценка на недвижими имоти				**18**	**18**	**1**	то(с)	Practical Training in Real Estate Valuation	
ОБЩО			210	210	420	**498**	**918**	**31.0**			**TOTAL**
■ **Избираеми курсове**											**Elective courses**
060.01	**SMbEBG**	Специализирано картографиране	30	30	**60**	**60**		**4**	то(с)	Specialized Mapping	*spec. module*
060.02	**NCbEBG**	Навигационно картографиране	30	30	**60**	**60**		**4**	то(с)	Navigation Mapping	*spec. module*
060.03	**CMMbEBG**	Картографиране за управление при кризи	30	30	**60**	**60**		**4**	то(с)	Crisis Management Mapping	*spec. module*
060.04	**TPbEBG**	Топографска картография	30	30	**60**	**60**		**4**	то(с)	Topographic Cartography	*spec. module*
060.05	**VCMbEBG**	Виртуално картографско моделиране	30	30	**60**	**60**		**4**	то(с)	Virtual Cartographic Modelling	*spec. module*

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

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

X семестър **Semester X**

Геодезия **Geodesy**

Идент.No на курса / Course Id	Сигнатура / Code	Учебна дисциплина	лек. / lect	упр. / sem	Л+У / L+S	самост/практ. / self pr.	Обща заетост / Total	ECTS	оценяване access-ment (^)	Subject	Notes
■ **Задължителни курсове**											**Compulsory courses**
124.00	**DSDbCBG**	Разработка и защита на дипломна работа				**900**	**900**	**30**	и(e)	Diploma Submission and Defence	
Общо студентско натоварване и кредити за семестъра от задължителни курсове						900	900	30		*Total students' workload and credits per semester from cumpulsory courses*	
ОБЩО						**900**	**900**	**30.0**			**TOTAL**

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

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