



МИННОТЕХНОЛОГИЧЕН ФАКУЛТЕТ

УЧЕБЕН ПЛАН

ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ:	5.7. Архитектура, строителство и геодезия
СПЕЦИАЛНОСТ:	Маркшайдерство и геодезия
ОБРАЗОВАТЕЛНО - КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН:	Магистър
ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ:	Регулирана професия „Инженер в геодезията, картографията и кадастъра“
ФОРМА НА ОБУЧЕНИЕ:	Задочна
СРОК НА ОБУЧЕНИЕ:	Пет години (Десет семестъра)

Приет на заседание на АС на МГУ "Св. Иван Рилски":
Протокол № / 2021 г.

**РЪКОВОДИТЕЛ КАТЕДРА
"МАРКШАЙДЕРСТВО И ГЕОДЕЗИЯ":**

(проф. д-р инж. Станислав Топалов)

ДЕКАН: _____
(проф. дн Валери Митков)

УЧЕБЕН ПЛАН
ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН "МАГИСТЪР"
СПЕЦИАЛНОСТ "МАРКШАЙДЕРСТВО И ГЕОДЕЗИЯ"
ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ: 5.7 "АРХИТЕКТУРА, СТРОИТЕЛСТВО И ГЕОДЕЗИЯ"

ФОРМА НА ОБУЧЕНИЕ:
 СРОК НА ОБУЧЕНИЕ:

ЗАДОЧНА
 5 ГОДИНИ

Година	Семестър	№ по ред	Учебни дисциплини		Форма на контрол		Общ хорариум				Самостоят. работа	Аудиторна и самост.	Кредити по ЕСНТК			
			Код	Име на дисциплините (курсови проекти, практики)	И	ТО	Лекции	Видове упражнения					Л+У			
								СУ	ЛУ	ПУ						
ПЪРВА	Първи	1	252101	Въведение в геодезията и маркшайдерството	1	0	23	8	0	0	31	89	120	4		
		2	362101	Линейна алгебра и аналитична геометрия	1	0	15	15	0	0	30	120	150	5		
		3	252102	Обща топография	1	0	15	5	0	10	30	90	120	4		
		4	362129	Въведение в компютърните технологии	1	0	8	0	15	0	23	97	120	4		
		5	362131	Информационни системи	1	0	15	0	15	0	30	120	150	5		
		6	122101	Обща геология	1	0	15	0	8	0	23	67	90	3		
	Първи семестър:					6	0	91	28	38	10	167	583	750	25	0
	Втори	7	362102	Математически анализ	1	0	15	15	0	0	30	120	150	5		
		8	252103	Обща геодезия	1	0	23	8	0	23	54	156	210	7		
		9	182102	Физика, част I	1	0	15	0	15	0	30	120	150	5		
		10	132103	Минералогия и петрография	1	0	23	0	15	0	38	112	150	5		
11		252104	CAD системи за топографско и маркшайдерско моделиране	1	0	8	0	15	0	23	97	120	4			
Втори семестър:					5	0	84	23	45	23	175	605	780	26	0	
Общо за първата година:					11	0	175	51	83	33	342	1188	1530	51	0	
	12	362136	Учебна практика: CAD системи	0	1					30	30	60	2			
	13	252105	Учебна практика: Геодезия	0	1					72	72	144	5			
Общо за първата година + учебни практики:					11	2	175	51	83	33	444	1290	1734	58	0	
ВТОРА	Трети	14	362103	Многомерен анализ и диференциални уравнения	1	0	15	15	0	0	30	120	150	5		
		15	212127	Подземен добив на полезни изкопаеми	1	0	15	15	0	0	30	90	120	4		
		16	182103	Физика, част II	1	0	15	0	15	0	30	120	150	5		
		17	152112	Хидрогеология и инженерна геология	1	0	15	6	9	0	30	120	150	5		
		18	252106	Инженерна геодезия	1	0	15	0	5	10	30	90	120	4		
		19	352129	Теоретична механика	1	0	15	15	0	0	30	120	150	5		
	Трети семестър:					6	0	90	51	29	10	180	660	840	28	0
	Четвърти	20	252107	Основи на фотограметрията	1	0	15	0	15	0	30	90	120	4		
		21	112118	Полезни изкопаеми	1	0	15	0	8	0	23	97	120	4		
		22	252108	Маркшайдерство при подземно разработване на находища	1	0	23	10	0	13	46	134	180	6		
		23	252109	Математическа обработка на геодезически и маркшайдерски измервания (МОГМИ), част I	1	0	15	23	0	0	38	112	150	5		
24		122147	Географски информационни системи (ГИС)	1	0	15	0	15	0	30	90	120	4			
25		342103	Електротехника	1	0	15	0	8	0	23	97	120	4			
Четвърти семестър:					6	0	98	33	46	13	190	620	810	27	0	
Общо за втората година:					12	0	188	84	75	23	370	1280	1650	55	0	
	26	252110	Учебна практика: Маркшайдерство при подземно разработване на находища	0	1					102	108	210	7			
Общо за втората година + учебни практики:					12	1					472	1388	1860	62	0	

Година	Семестър	N по ред	Учебни дисциплини		Форма на контрол		Общ хорариум				Самостоят. работа	Аудиторна и самост.	Кредити по ЕСНТК			
			Код	Име на дисциплините (курсови проекти, практики)	И	ТО	Лекции	Видове упражнения					Л+У			
								СУ	ЛУ	ПУ						
ТРЕТА	Пети	27	252111	Висша геодезия, част I	1	0	23	3	0	20	46	134	180	6		
		28	232121	Строителство на подземни съоръжения	1	0	15	8	0	0	23	67	90	3		
		29	252112	Цифрова обработка на изображения	1	0	15	0	15	0	30	90	120	4		
		30	252113	Наземно лазерно сканиране в маркшайдерството и геодезията	1	0	15	0	0	15	30	90	120	4		
		31	212128	Открито разработване на полезни изкопаеми	1	0	15	15	0	0	30	90	120	4		
		32	252114	Сървърни и облачни ГИС	1	0	15	0	15	0	30	90	120	4		
		33	252115	Курсов проект: Маркшайдерство при подземно разработване на находища	0	1	0	15	0	0	15	45	60	2		
	Пети семестър:					6	1	98	41	30	35	204	606	810	27	0
	Шести	34	252116	Основи на дистанционните изследвания	1	0	15	0	15	0	30	90	120	4		
		35	252117	Висша геодезия, част II	1	0	23	3	0	20	46	134	180	6		
		36	252118	Аналитична и цифрова фотограметрия	1	0	15	0	15	0	30	90	120	4		
		37	252119	Глобални навигационни спътникови системи	1	0	15	0	0	15	30	90	120	4		
		38	252120	Картография	1	0	15	0	0	15	30	90	120	4		
		39	252124	Маркшайдерство в минното строителство	0	1	8	5	0	3	16	44	60	2		
	40	262113	Минна аерология	1	0	15	10	5	0	30	90	120	4			
	Шести семестър:					6	1	106	18	35	53	212	628	840	28	0
Общо за третата година:					12	2	204	59	65	88	416	1234	1650	55	0	
	41	252121	Учебна практика: Опорни геодезични мрежи	0	1					72	72	144	5			
	42	252122	Учебна практика: Фотограметрия	0	1					30	30	60	2			
Общо за третата година + учебни практики:					12	4	204	59	65	88	518	1336	1854	62	0	
ЧЕТВЪРТА	Седми	43	252123	Приложения на интерпретативните дистанционни изследвания	1	0	15	0	15	0	30	90	120	4		
		44	252137	Геометрия (картографиране) на минералните находища	1	0	23	15	0	0	38	112	150	5		
		45	252125	Кадастър	1	0	23	0	23	0	46	134	180	6		
		46	252126	Устройствено планиране	1	0	15	0	15	0	30	90	120	4		
		47	252127	Маркшайдерство при открито разработване на находища	1	0	15	15	0	0	30	90	120	4		
		48	252128	Движение на скалите I част	1	0	23	8	0	0	31	89	120	4		
		49	172126	Екология и опазване на околната среда	1	0	15	8	0	0	23	97	120	4		
Седми семестър:					7	0	129	46	53	0	228	702	930	31	0	
АУДИТОРНА ЗАЕТОСТ ОТ ПЪРВИЯ ДО СЕДМИЯ СЕМЕСТЪР:					42	2	696	240	276	144	1356	4404	5760	192	0	
УЧЕБНИ ПРАКТИКИ ОТ ПЪРВИЯ ДО СЕДМИЯ СЕМЕСТЪР					0	5					306	312	618	21	0	
ОБЩ ХОРАРИУМ ОТ ПЪРВИЯ ДО СЕДМИЯ СЕМЕСТЪР:					42	7	696	240	276	144	1662	4716	6378	213	0	

Специализация „Маркшайдерство“

Година	Семестър	N по ред	Учебни дисциплини		Форма на контрол		Общ хорариум				Самостоят. работа	Аудиторна и самостоят.	Кредити по ЕСНТК			
			Код	Име на дисциплините (курсови проекти, практики)	И	ТО	Лекции	Видове упражнения					Л+У			
								СУ	ЛУ	ПУ						
ЧЕТВЪРТА	Осми	50	271105	Икономика и управление	1	0	15	15	0	0	30	90	120	4		
		51	252129	Близкообхватна фотограметрия за специални приложения	1	0	15	0	15	0	30	90	120	4		
		52	252130	Вертикално планиране	1	0	15	0	23	0	38	112	150	5		
		53	272246	Научна (академична) етика	1	0	15	0	0	0	15	45	60	2		
		54	262102	Техническа безопасност	1	0	15	0	15	0	30	90	120	4		
		55	252131	Курсов проект: Устройствено планиране	0	1	0	0	0	30	30	90	120	4		
		56	252132	Усъвършенствани глобални навигационни спътникови системи	1	0	15	0	0	15	30	90	120	4		
Осми семестър:					6	1	90	15	53	45	203	607	810	27	0	
Общо за четвъртата година:					13	1	219	61	106	45	431	1309	1740	58	0	
		57	252133	Учебна практика: Фотограметрия и дистанционни изследвания	0	1					72	72	144	5		
		58	252134	Учебна практика: Маркшайдерство при открито разработване на находища	0	1					30	30	60	2		
Общо за четвъртата година + учебни практики:					13	3	219	61	106	45	533	1411	1944	65	0	
	Девети	59	252135	Специализирани кадастри в геодезията и маркшайдерството	1	0	15	0	0	15	30	112	142	5		
		60	252136	Геокибернетика	1	0	15	0	0	15	30	112	142	5		
		61	252138	Минна геометрия и управление на запасите	1	0	15	0	8	0	23	97	120	4		
		62	252239	Избираема дисциплина: Движение на скалите - II част	1	0	15	0	8	0	23	97	120	4		
		352238	Механика на мулдата													
		63	252140	Курсов проект: Вертикално планиране	0	1	0	0	0	30	30	90	120	4		
		64	252141	Курсов проект: Геометрия (картографиране) на минералните находища	0	1	0	15	0	0	15	105	120	4		
65	252142	Курсов проект: 3D картиране и виртуална реалност	0	1	0	0	0	30	30	90	120	4				
Девети семестър:					4	3	60	15	16	90	181	703	884	30	0	
	Десети	66	252143	Преддипломна производствена практика	0	1					120	120	240	8		
		67		Изготвяне на дипломна работа и дипломна защита										15		
Десети семестър:					0	1	0	0	0	0	120	120	240	23	0	
Общо за петата година :					4	4	60	15	16	90	301	823	1124	53	0	
АУДИТОРНА ЗАЕТОСТ ЗА ЦЕЛИЯ КУРС НА ОБУЧЕНИЕ:					52	6	846	270	345	279	1740	5714	7454	249	0	
УЧЕБНИ ПРАКТИКИ ЗА ЦЕЛИЯ КУРС НА ОБУЧЕНИЕ:					0	8	0	0	0	0	528	534	1062	36	0	
ОБЩО ЗА ЦЕЛИЯ КУРС НА ОБУЧЕНИЕ:					52	14	846	270	345	279	2268	6248	8516	300	0	

Означения:

И - изпит, ТО - текуща оценка, Л - лекции, ЛУ - лабораторни упражнения, СУ - семинарни занятия, ПУ - практически упражнения

Основни параметри на учебния план:

Общ хорариум за курса на обучение	2268
Аудиторна заетост	1740
Лекции	846
Упражнения	894
Извънаудиторна заетост (учебни практики)	528
Самостоятелна работа	6248
Оценка на резултатите	66
Брой изпити	52
Брой текущи оценки	14
Натрупани кредити	300

Специализация „Геодезически наблюдения на Земята“

Година	Семестър	N по ред	Учебни дисциплини		Форма на контрол		Общ хорариум				Самостоят. работа	Аудиторна и самост.	Кредити по ЕСНТК			
			Код	Име на дисциплините (курсови проекти, практики)	И	ТО	Лекции	Видове упражнения					Л+У			
								СУ	ЛУ	ПУ						
ЧЕТВЪРТА	Осми	50	252144	Математическа обработка на геодезически и маркшайдерски измервания (МОГМИ), част II	1	0	15	3	12	0	30	120	150	5		
		51	252129	Близкообхватна фотограмметрия за специални приложения	1	0	15	0	15	0	30	90	120	4		
		52	252130	Вертикално планиране	1	0	15	0	23	0	38	112	150	5		
		53	252145	Геодезическа астрономия и космическа геодезия	1	0	15	0	15	0	30	120	150	5		
		54	142101	Основи на геофизиката	1	0	15	0	15	0	30	90	120	4		
		55	142151	Експериментални методи в геофизиката - I ч.	1	0	15	0	15	0	30	90	120	4		
		56	252131	Курсов проект: Устройствено планиране	0	1	0	0	0	30	30	90	120	4		
		57	252246	Избираема дисциплина	0	1	0	0	15	0	15	105	120	4		
	252247	Курсов проект: Анализ на временни редове														
	252248	Курсов проект: Анализ на деформации														
Осми семестър:					6	2	90	3	110	30	233	817	1050	35	0	
Общо за четвъртата година:					13	2	345	93	215	30	683	1297	1980	66	0	
		58	252133	Учебна практика: Фотограмметрия и дистанционни изследвания	0	1					72	72	144	5		
		59	252134	Учебна практика: Маркшайдерство при открито разработване на находища	0	1					30	30	60	2		
Общо за четвъртата година + учебни практики:					13	4	345	93	215	30	785	1399	2184	73	0	
	Девети	60	252135	Специализирани кадастри в геодезията и маркшайдерството	1	0	15	0	23	0	38	112	150	5		
		61	252150	Радиометрични методи за дистанционни изследвания	1	0	15	0	15	0	30	120	150	5		
		62	252149	Геодинамика	1	0	15	0	15	0	30	90	120	4		
		63	142152	Експериментални методи в геофизиката - II ч.	1	0	15	0	15	0	30	90	120	4		
		64	252252	Избираема дисциплина	1	0	15	0	15	0	30	90	120	4		
		252253	Земно гравитационно поле и геодезически референтни системи													
		65	252140	Курсов проект: Вертикално планиране	0	1	0	0	0	30	30	150	180	6		
		66	252141	Курсов проект: Геометрия (картографиране) на минералните находища	0	1	0	15	0	0	15	105	120	4		
	67	252142	Курсов проект: 3D картиране и виртуална реалност	0	1	0	0	0	30	30	90	120	4			
	Девети семестър:					5	3	75	15	83	60	233	847	1080	36	0
	Десети	68	252143	Преддипломна производствена практика	0	1					120	180	270	9		
		69		Изготвяне на дипломна работа и дипломна защита										15		
Десети семестър:					0	1	0	0	0	0	120	180	270	24	0	
Общо за петата година :					5	3	75	15	83	60	233	847	1080	36	0	
АУДИТОРНА ЗАЕТОСТ ЗА ЦЕЛИЯ КУРС НА ОБУЧЕНИЕ:					53	7	861	258	469	234	1822	6068	7890	263	0	
УЧЕБНИ ПРАКТИКИ ЗА ЦЕЛИЯ КУРС НА ОБУЧЕНИЕ:					0	8	0	0	0	0	528	594	1092	37	0	
ОБЩО ЗА ЦЕЛИЯ КУРС НА ОБУЧЕНИЕ:					53	15	861	258	469	234	2350	6662	8982	300	0	

Означения:

И - изпит, ТО - текуща оценка, Л - лекции, ЛУ - лабораторни упражнения, СУ - семинарни занятия, ПУ - практически упражнения

Основни параметри на учебния план:

Общ хорариум за курса на обучение	2350	Оценка на резултатите	68
Аудиторна заетост	1822	Брой изпити	53
Лекции	861	Брой текущи оценки	15
Упражнения	961	Натрупани кредити	300
Извънаудиторна заетост (учебни практики)	528		
Самостоятелна работа	6662		