



## **КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА**

### **НА ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННАТА СТЕПЕН „МАГИСТЪР” ПО СПЕЦИАЛНОСТ „ГЕОДЕЗИЯ” ОТ РЕГУЛИРАНАТА ПРОФЕСИЯ "ИНЖЕНЕР В ГЕОДЕЗИЯТА, КАРТОГРАФИЯТА И КАДАСТЪРА" КЪМ ГЕОДЕЗИЧЕСКИ ФАКУЛТЕТ ПРИ УАСГ С ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ „ИНЖЕНЕР В ГЕОДЕЗИЯТА, КАРТОГРАФИЯТА И КАДАСТЪРА“ РЕДОВНА ФОРМА НА ОБУЧЕНИЕ**

Специалността „Геодезия” от регулираната професия "Инженер в геодезията, картографията и кадастъра" към Геодезически факултет при Университет по архитектура строителство и геодезия (УАСГ) е наследник на специалността „Земемерно инженерство”, която е една от първите две специалности (заедно с “Строително инженерство”), открити през 1942 г. в най-старото висше техническо училище в България.

Обучението по специалността „Геодезия” („Земемерно инженерство” периода 1942 – 1963 г. или „Геодезия, фотограмметрия и картография” за периода 1963 – 1995 г.) винаги се е базирало на утвърдените през годините образователни традиции, в съответствие с най-новите тенденции и технологии в областта на геодезията, картографията, фотограмметрията и кадастъра, и съобразено с потребностите и динамиката на съвременните постижения.

Възпитаниците на специалността, са участвали и участват активно и със най-сериозен принос в организацията, управлението и изпълнението на основните и специализирани дейности по геодезия, картография, кадастър, устройствено планиране, инвестиционно проектиране, строителство и експлоатация на сгради, мрежи и съоръжения на техническа инфраструктура осъществявани от органите на изпълнителната власт, органите на местното самоуправление, юридическите и физическите лица.

В горния контекст, специалността „Геодезия” към Геодезически факултет при УАСГ трябва да се разглежда като специалност основоположник на висшето техническо образование в България и понастоящем отговаряща изцяло на разпоредбите на НАРЕДБА ЗА ДЪРЖАВНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ НА ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН "МАГИСТЪР" ПО СПЕЦИАЛНОСТИ ОТ РЕГУЛИРАНАТА ПРОФЕСИЯ "ИНЖЕНЕР В ГЕОДЕЗИЯТА, КАРТОГРАФИЯТА И КАДАСТЪРА" В ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ "АРХИТЕКТУРА, СТРОИТЕЛСТВО И ГЕОДЕЗИЯ", в сила от учебната 2016 - 2017 г., приета с ПМС № 303 от 09.11.2015 г., обн. ДВ. бр.88 от 13 Ноември 2015г.

Завършилите специалността „Геодезия” от регулираната професия "Инженер в геодезията, картографията и кадастъра" към Геодезически факултет при УАСГ

придобиват образователно-квалификационна степен „магистър” с професионална квалификация „Инженер в геодезията, картографията и кадастъра”.

Инженерите в геодезията, картографията и кадастъра извършват основни и специализирани геодезически и картографски дейности, както и специализирани геодезически дейности при устройственото планиране, инвестиционното проектиране и строителството – всички регламентирани в действащите нормативни актове (закони, подзаконовни нормативни актове, указания).

Инженерите в геодезията, картографията и кадастъра могат да получат правоспособности по: геодезия, картография, кадастър и инвестиционно проектиране.

Съгласно действащите Закон за геодезията и картографията (ЗГК) и Закон за кадастъра и имотния регистър (ЗКИР), дейностите по геодезия, картография и кадастър се извършват от физически и юридически лица, получили правоспособност по реда и при условията на ЗКИР.

Специализираните геодезически дейности при устройственото планиране, инвестиционното проектиране, строителството и експлоатацията на сгради, мрежи и съоръжения на техническата инфраструктура се изпълняват от лица получили правоспособност при условията и по реда на Закона за камарите на архитектите и инженерите в инвестиционното проектиране (ЗКАИИП).

Обучението по специалност „Геодезия” към Геодезически факултет при УАСГ осигурява придобиването на знания за:

- определяне на формата и размерите на Земята, геодезическите методи и инструменти за измерване; основните геодезически мрежи и свързаните с тях координатни, височинни и гравиметрични системи; теорията на земния потенциал и геодинамиката;
- видове геодезически снимки;
- вероятно-статистически методи за обработка, анализ и интерпретация на геодезически измервания;
- пространствени обекти и създаването на бази от данни с тях, структурите от данни, системите за компютърно-подпомогнато проектиране (Computer Aided Design - CAD) и приложението им за геодезическите дейности и устройството на териториите;
- методи на планиране, извършване на фотограметрично заснемане, обработка, анализ и интерпретация на цифрови изображения и сигнали, редуциране и преобразуване на растерната информация във векторна; методи за създаване и оценка на цифров модел на местността;
- методи за анализ, интерпретация и използване на тематична информация чрез дистанционни изследвания;
- методи за изследване на деформации на инженерни обекти, съоръжения и рискови процеси;
- общата теория на картните проекции, деформации и техните приложения;
- картографски методи на изобразяване и на изследване; съставяне, оформяне и издаване на топографски и тематични карти;

- кадастъра в Република България и техническите дейности за неговото създаване и поддържане;
- нормативната уредба и административните процедури в областта на геодезията, картографията, кадастъра, инвестиционното проектиране, устройството на територията и строителството;
- акваториите на вътрешните водни басейни и континенталния шелф;
- стандарти и Европейски директиви за стандарти при обмен на пространствена информация и метаданни;
- инфраструктура на пространствени данни;
- системен подход в проектирането на геоинформационни системи.

Обучението по специалност „Геодезия” към Геодезически факултет при УАСГ осигурява придобиването на умения за:

- структуриране, обмен и анализ на пространствени данни в географски и други информационни системи, създаване на цифрови модели за обмен на данни между информационни системи;
- организация и управление на геодезически и картографски дейности;
- изработване и прилагане на устройствени схеми и планове, както и проекти в инвестиционното проектиране, строителството и при експлоатация на строежите - част "Геодезия и приложна геодезия";
- изработване на проекти за устройство на земеделски земи;
- изработване на специфични проекти и проекти и дейности, свързани с: опазване и възпроизводство на околната среда и възстановяване на нарушени територии; документиране, реставрация и консервация на Археологически обекти и паметници на културата; навигационно осигуряване на речното и морско корабоплаване; проучване и експлоатация на подземни и подводни находища на нефт, газ и др.; прогнозиране и превенция на катастрофални бедствия и аварии;
- прилагане на геодезически и фотограметрични методи, работа с инструменти, топографски карти, извършване на геодезически снимки и обработка на измервания;
- обработка на геодезически измервания, анализ и интерпретация на резултатите;
- обработка на цифрови изображения и методи за получаване на пространствена информация чрез фотограметрични технологии;
- получаване на тематична информация чрез методи за дистанционни изследвания;
- проектиране и създаване на прецизни инженерно-геодезически мрежи за изследване на деформации на обекти, съоръжения, рискови процеси и др.;
- създаване и избор на картна проекция, задаване на нейните параметри; изследване деформациите на дадена картна проекция;
- проектиране, създаване и работа с топографски и тематични карти и други картографски произведения и изследване на тяхната точност;
- изпълнение на технически и административни дейности по създаване и поддържане на кадастъра; оценка на недвижими имоти;
- управление и контрол на геодезически, картографски и кадастрални дейности;
- достъп до пространствени данни;
- прилагане на стандарти и Европейски директиви за стандарти при обмен на пространствена информация;

- услуги от кадастралната карта и кадастралните регистри
- услуги от Държавния геодезически, картографски и кадастрален фонд (Геокартфонд);
- набиране на пространствени данни от планове и карти, както и за характеристики на обекти на територията;
- средства за разработване на приложения при създаване на цифрови модели;
- проектиране на услуги с пространствени данни, създаване и поддържане на метаданни.

Обучението по специалност „Геодезия” към Геодезически факултет при УАСГ осигурява придобиването на компетентности за:

- вземане на оптимални решения при избор на методи и инструменти за провеждане на геодезически измервания;
- набиране и/или създаване на оперативно съвместими, актуални и надеждни пространствени данни;
- използване на географски информационни системи (ГИС) за пространствен анализ на данни;
- проектиране на геоинформационни системи и обектно ориентирани бази данни;
- организация и извършване на фотограметрични заснемания; класификация и интерпретация на изображения чрез методи на дистанционни изследвания;
- организиране и изпълнение на дейности и изработване на проекти по част "Геодезия и приложна геодезия" в: устройственото планиране, инвестиционното проектиране, строителството и експлоатацията на строежите;
- организиране и изпълнение на строителен надзор по част "Геодезия и приложна геодезия" на строителни обекти в инвестиционното проектиране; изготвяне на експертизи и доклади;
- организиране на дейностите по съставяне, редактиране и оформяне на тематични, общогеографски, учебни карти, атласи, глобуси и релефни карти;
- организиране и извършване на дейности по: създаване, поддържане и приложения на кадастралната карта и кадастралния регистър; оценки на недвижими имоти;
- организиране и извършване на дейности по: създаване, поддържане и приложения на специализираните карти и регистри;
- организация и управление на проекти в геодезията, картографията и кадастъра;
- разработване на концепции за пространствено развитие, планиране и устройство на териториите.

Обучението на студентите за придобиване на висше образование на образователно-квалификационна степен "Магистър" по специалност „Геодезия” от регулираната професия "Инженер в геодезията, картографията и кадастъра" към Геодезически факултет при УАСГ е съгласно приет учебен план, разработен в пълно съответствие с НАРЕДБА ЗА ДЪРЖАВНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ НА ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН "МАГИСТЪР" ПО СПЕЦИАЛНОСТИ ОТ РЕГУЛИРАНАТА ПРОФЕСИЯ "ИНЖЕНЕР В ГЕОДЕЗИЯТА, КАРТОГРАФИЯТА И КАДАСТЪРА" В ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ "АРХИТЕКТУРА, СТРОИТЕЛСТВО И ГЕОДЕЗИЯ", в сила от

учебната 2016 - 2017 г., приета с ПМС № 303 от 09.11.2015 г., обн. ДВ. бр.88 от 13 Ноември 2015г.

Съгласно приетия учебен план за специалност „Геодезия” от регулираната професия "Инженер в геодезията, картографията и кадастъра" към Геодезически факултет при УАСГ:

- обучението се провежда в 10 семестъра, както следва:
  - от 1-ви до 8-ми семестъра вкл.: фундаментална и общотеоретична подготовка;
  - 9-ти семестър предвижда специализирана подготовка в шест специализации;
  - 10-ти семестър предвижда провеждането на пред-дипломен стаж и разработка и защита на Дипломна работа;
- специализациите са формирани в следните направления: Висша геодезия, Геоинформационни системи, Приложна геодезия, Фотограмметрия и дистанционни методи, Кадастър и управление на имоти, Картография и ГИС;
- практическата подготовка се осъществява чрез предвидените учебни практики и пред-дипломен стаж;
- обучението по специалността завършва с разработване и защита на дипломна работа пред Държавна изпитна комисия.

Геодезически факултет при УАСГ осигурява студентска мобилност за обучение и студентска мобилност с цел практика в рамките на Европейската програма за образование, обучение, младеж и спорт „Еразъм+“.

Студентската мобилност за обучение дава възможност за реализиране на мобилност по специалността в друго висше училище в чужбина, в рамките на един или два семестъра, с продължителност от минимум 3 до максимум 12 календарни месеца в една учебна година. Към момента партниращите страни са 25 висши училища от 17 държави от ЕС и извън ЕС.

Студентската мобилност с цел практика дава възможност за стаж в друго висше училище или предприятие в чужбина.

Студентите, изпълнили задълженията си по учебен план, разработен в съответствие с НАРЕДБА ЗА ДЪРЖАВНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ПРИДОБИВАНЕ НА ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ НА ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН "МАГИСТЪР" ПО СПЕЦИАЛНОСТИ ОТ РЕГУЛИРАНАТА ПРОФЕСИЯ "ИНЖЕНЕР В ГЕОДЕЗИЯТА, КАРТОГРАФИЯТА И КАДАСТЪРА" В ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ "АРХИТЕКТУРА, СТРОИТЕЛСТВО И ГЕОДЕЗИЯ", в сила от учебната 2016 - 2017 г., приета с ПМС № 303 от 09.11.2015 г., обн. ДВ. бр.88 от 13 Ноември 2015 г. и защитили успешно дипломна работа, получават диплома за завършено висше образование на образователно-квалификационна степен "магистър" с професионална квалификация "Инженер в геодезията, картографията и кадастъра".