

**ИНФОРМАЦИОНЕН ПАКЕТ  
/ECTS/**

**ОБЛАСТ НА ВИСШЕ ОБРАЗОВАНИЕ: 5. ТЕХНИЧЕСКИ НАУКИ**

**ПРОФЕСИОНАЛНО НАПРАВЛЕНИЕ: 5.1. МАШИННО ИНЖЕНЕРСТВО**

**СПЕЦИАЛНОСТ: ИНЖЕНЕРНА БЕЗОПАСНОСТ**

**ОБРАЗОВАТЕЛНО КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН: МАГИСТЪР**

**НИВО ПО НАЦИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИОННА РАМКА НИВО 7**

**БРОЙ КРЕДИТИ ПО ESTS 60**

**КВАЛИФИКАЦИЯ: МАГИСТЪР ИНЖЕНЕР**

**ПРОДЪЛЖИТЕЛНОСТ: ЕДНА ГОДИНА**

**ФОРМА НА ОБУЧЕНИЕ: РЕДОВНА**

**НАЧАЛО НА ПРОГРАМАТА: 2017/2018**

## **КВАЛИФИКАЦИОННА ХАРАКТЕРИСТИКА НА СПЕЦИАЛНОСТ „ИНЖЕНЕРНА БЕЗОПАСНОСТ“**

### **ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН: МАГИСТЪР**

#### **ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ И ОБРАЗОВАТЕЛНИ ЦЕЛИ НА СПЕЦИАЛНОСТТА**

Магистърската програма е предназначена за придобили ОКС "Бакалавър"/"Магистър" по специалности от професионални направления от област на висше образование 5. Технически науки.

Професионалното предназначение на магистър-инженера по инженерна безопасност е да извършва: проучвателна, научно-изследователска, аналитична и експертна дейност за осигуряване на инженерна безопасност в различни технически сфери на дейност.

Разработената учебна документация на специалността е в съответствие с най-новите тенденции в техническото и технологичното усъвършенстване с цел осигуряване на инженерна безопасност, със специализираното законодателство у нас и в Европейския съюз в тази област, с необходимостта от фирмена политика по безопасност и здраве, както и с хигиената на труда и професионалните заболявания.

Магистърската програма „Инженерна безопасност“ има за цел да подготви кадри за проучвателна, научно-изследователска, аналитична и експертна дейност за осигуряване на инженерна безопасност в различни технически сфери на дейност, които да имат знания, умения, навици, нагласи и ценности, необходими да послужат за технически решения обосновка при изготвяне на мерки за минимизиране на съществуващия риск при осъществяване на трудова дейност и да познават основните законодателни положения, регламентиращи дейността на специалистите по безопасност и здраве и документацията, използвана при подготовката и осигуряването на здравословни и безопасни условия на труд. Магистърът по инженерна безопасност да придобие умения за усъвършенстване на своите знания и практически компетенции, да владее съвременни методики за идентифициране на производствените и други странични рискове и да притежава много добра специализирана подготовка, чрез което непрекъснато да поддържа на съвременно ниво своя професионализъм при осъществяване на технически и ергономични експертизи във всички индустриални области.

#### **ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПОДГОТОВКАТА НА СПЕЦИАЛИСТА**

Магистър-инженерът по Инженерна безопасност се подготвя като широкопрофилен специалист, който освен добрата специализирана подготовка, притежава познания и за организацията, планирането, обработката и анализа на научни експерименти. Курсът на обучение е структуриран в следните основни части:

- задължителни учебни дисциплини, които осигуряват изграждането на базисната общетеоретична и специализираща платформа в подготовката по специалността „Инженерна безопасност“;

- избираеми учебни дисциплини, които дават възможност да бъде разширена и надградена общетеоретичната и специализиращата подготовка по специалността. В рамките на обучението по избираемите учебни дисциплини на студентите се предоставят условия за задълбочаване, конкретизиране и обогатяване на овладяваните знания и формираните умения и компетенции в рамките на задължителните учебни дисциплини;

- факултативни учебни дисциплини, които предоставят възможност за обогатяване на знанията, уменията и компетенциите на студентите, в зависимост от разнообразната насоченост на техните интереси;

- дипломиране на студентите, което изисква полагане на държавен изпит по специалността или защита на дипломна работа, с което придобиват 15 кредита.

## **ЗНАНИЯ И УМЕНИЯ, НЕОБХОДИМИ ЗА УСПЕШНА ПРОФЕСИОНАЛНА ДЕЙНОСТ**

Магистър-инженерът по Инженерна безопасност трябва да бъде подготвен:

- да направи професионално обследване на работното място , работното помещение, машините и съоръженията, използваните материали и суровини и страничните фактори съпътстващи трудовия процес;
- да набелязва технически и организационни мерки и решения за подобряване на условията на труд;
- да изработва мерки за намаляване и предотвратяване на рисковете при осъществяване на трудова дейност;
- да формулира задачи по техническа безопасност на всички длъжностни лица;
- да направи експертно изследване относно безопасността и хигиената на труд на основните и съпътстващите ги производствени дейности.

Магистърът е способен лично да изпълнява експертни действия по здравословните и безопасни условия на труд.

## **СПЕЦИАЛНА ПОДГОТОВКА**

Магистърът по „Инженерна безопасност“ трябва да притежава следните най-общи умения:

- да прилага на практика придобитите теоретични знания;
- самостоятелно да формулира и решава задачи, свързани с безопасността и хигиената на труд;
- да е запознат с устройството и техническата безопасност на използваните машини, съоръжения и работно оборудване;
- да е запознат с изискванията за извършване на производствена дейност;
- да владее методите за разработване на оценка на риска и мерките за минимизирането на риска.

## **ОБЛАСТ НА ПРОФЕСИОНАЛНА РЕАЛИЗАЦИЯ**

Студентите, които завършат успешно обучението си са подготвени да се реализират в областта на техническата безопасност и хигиената на труд за нуждите на всички индустриални дейности и да изпълняват експертни действия при осъществяването на безопасен труд и да поемат лична отговорност за своята дейност; могат да се реализират като управленски кадри в държавни, общински и частни предприятия и институции, както и като вещи лица по безопасност на труда.

Специалистът е подготвен за работа във всички области, изискващи висше образование по специалността „Инженерна безопасност“, както и умения за технически анализ, моделиране и изследване на рискове, трудови злополуки и други инциденти. Той може да се реализира със своите знания и умения, както в Република България, така и в чужбина.

## **ДЛЪЖНОСТИ, КОИТО МОГАТ ДА ЗАЕМАТ СЪГЛАСНО НАЦИОНАЛНИЯ КЛАСИФИКАТОР НА ПРОФЕСИИТЕ И ДЛЪЖНОСТИТЕ**

Студентите, завършили обучението си по специалността се реализират като заемат следните длъжности от националната класификация на длъжностите и професиите в Република България (2011 г.):

- експерт по безопасност на труда; инспектор по безопасност на труда, инженеринг; експерт, техническа безопасност и информация; експерт, технологично поддържане; инженер;
- държавен служител; инженер, механик; машинен инженер; техник, механик; специалист с контролни функции; организатор на производството; началник смяна; началник цех;

- управител; инфраструктура и логистика в предприятие; инженер, качество; инженер, производствено планиране, прогнозиране и развитие; инженер, производствена ефективност; инженер, производство; технически директор; директор, производство; изследовател; преподавател, висше училище; асистент, висше училище.

Магистър - инженер може да продължи образованието си в образователна и научна степен "ДОКТОР".

### УЧЕБЕН ПЛАН СПЕЦИАЛНОСТ „ИНЖЕНЕРНА БЕЗОПАСНОСТ“

| Първа година                                                                                                           |              |                                                                              |              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Първи семестър                                                                                                         | ECTS кредити | Втори семестър                                                               | ECTS кредити |
| Индустриална безопасност I ч.                                                                                          | 5            | Индустриална безопасност II ч.                                               | 5            |
| Теория на инженерния експеримент                                                                                       | 4            | Трудово право в Европейския съюз                                             | 3            |
| Съвременни системи за управление безопасността на труда                                                                | 5            | Хигиена на труда и професионални заболявания                                 | 3            |
| Фирмена политика по безопасност и здраве                                                                               | 3            | <b>Избираема дисциплина от група 2</b>                                       |              |
| Правно регламентиране на условията на труд                                                                             | 5            | Свободен избор II                                                            | 4            |
|                                                                                                                        |              | - Съдебно-технически експертизи<br>- Електробезопасност и механична опасност | 4            |
| Управление на маркетинга                                                                                               | 4            | Дипломно проектиране / подготовка за държавен изпит                          | 15           |
| <b>Избираема дисциплина от 1 група</b>                                                                                 |              |                                                                              |              |
| Свободен избор I<br>- Анализ и контрол на замърсяването на работната среда<br>- Метрологично осигуряване на качеството | 4            |                                                                              |              |
|                                                                                                                        | 4            |                                                                              |              |
|                                                                                                                        | общо:30      |                                                                              | общо:30      |

**ОБЩО ЗА 1 УЧЕБНА ГОДИНА: 60 КРЕДИТА**

## ИНДУСТРИАЛНА БЕЗОПАСНОСТ I Ч.

|                                                      |                                             |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>ECTS кредити:</b> 5                               | <b>Семестър:</b> семестър I                 |
| <b>Форма за проверка на знанията:</b> писмен изпит   | <b>Седмичен хорариум:</b> 2 л +0 су + 2 лу  |
| <b>Вид на курса:</b> лекции и лабораторни упражнения | <b>Статут на дисциплината:</b> задължителна |
|                                                      | <b>Специалност:</b> Инженерна безопасност   |

**Преподавател:** проф. д-р инж. Снежина Андонова, e-mail: [andonova\\_sn@swu.bg](mailto:andonova_sn@swu.bg)

**Катедра:** „Машинно инженерство“  
2700 Благоевград, ул. „Иван Михайлов“ № 66, тел. 073/588 551  
e-mail: [technical\\_mtt@swu.bg](mailto:technical_mtt@swu.bg)

### Описание на дисциплината:

В учебната дисциплина „Индустириална безопасност I ч.“ студентите от специалност „Инженерна безопасност“ трябва да получат базови знания за въпросите, свързани с познаването на дейностите, които са в основата на нормативната осигуреност и организация на охраната на труда и техническата безопасност в индустрията.

Разгледани са основни понятия, определения и сведения, свързани с осигуряване на индустриалната безопасност, като е акцентирано върху анализа, превенцията и регулирането.

Нормативното позоваване в съдържанието на дисциплината е съобразено с националните и европейските директиви.

### Цел на дисциплината:

**Целта** на учебната дисциплина е запознаване на студентите с основни понятия, определения и сведения, необходими при разглеждането на дейности, свързани с нормативната осигуреност и организация на охраната на труда, както и с техническата безопасност в индустрията.

### Методи на обучение:

По отношение на лекционния курс:

- ✓ всяка тема от лекционния материал започва с актуализиране на знанията, необходими за усвояване на новата тема;
- ✓ излагане на предвидения учебен материал в темата /разказ, беседа, сравнителен анализ, класификация/;
- ✓ затвърждаване на новите знания по подходящ начин /въпроси, тестове, казуси/.

По отношение на лабораторните упражнения - осъществяват се практически задачи, за решаването на които са необходими знания от съответната изучена тема от лекционния курс.

### Предварителни условия:

Завършена ОКС „Бакалавър“.

### Записване за обучение по дисциплината:

Не е необходимо.

### Записване за изпит:

Съгласувано с преподавателя и учебен отдел.

## ТЕОРИЯ НА ИНЖЕНЕРНИЯ ЕКСПЕРИМЕНТ

|                                                      |                                             |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>ECTS кредити:</b> 4                               | <b>Семестър:</b> семестър I                 |
| <b>Форма за проверка на знанията:</b> текуща оценка  | <b>Седмичен хорариум:</b> 1л+0су+2лу        |
| <b>Вид на курса:</b> лекции и лабораторни упражнения | <b>Статут на дисциплината:</b> задължителна |
|                                                      | <b>Специалност:</b> Инженерна безопасност   |

**Преподавател:** доц. д-р Димитрина Керина , e-mail: [d\\_kerina@swu.bg](mailto:d_kerina@swu.bg)

**Катедра:** „Машинно инженерство“  
2700 Благоевград, ул. „Иван Михайлов“ № 66, тел. 073/588 551  
e-mail: [technical\\_mtt@swu.bg](mailto:technical_mtt@swu.bg)

### Описание на дисциплината:

Обучението по дисциплината включва изучаването на основните въпроси, свързани с математическите основи на инженерния експеримент

Дисциплината съдържа математическия апарат, необходим при изучаването на инженерни дисциплини, предвидени в учебния план, и подготвя бъдещите специалисти за самостоятелна инженерна дейност. Необходими са основни знания и умения от курса по математика за ОКС „Бакалавър“.

### Цел на дисциплината:

Целта на дисциплината е студентите да придобият знания за основните знания и развият навици за конструктивен подход при прилагане на математически знания в инженерната дейност. Последователно се запознават със специални въпроси от теорията на диференциалните уравнения, с методи за приближаване на функции, с числени методи (за приближено решаване на алгебрични уравнения и системи алгебрични уравнения, за числено диференциране и интегриране, за числено решаване на диференциални уравнения), с методи за оптимизация.

### Методи на обучение:

По отношение на лекционния курс:

- ✓ всяка тема от лекционния материал започва с актуализиране на знанията, необходими за усвояване на новата тема;
- ✓ излагане на предвидения учебен материал в темата /разказ, беседа, сравнителен анализ, класификация/;
- ✓ затвърждаване на новите знания по подходящ начин /въпроси, тестове, казуси/.

По отношение на лабораторните упражнения - осъществяват се практически задачи, за решаването на които са необходими знания от съответната изучена тема от лекционния курс.

### Предварителни условия:

Завършена ОКС „Бакалавър“.

### Записване за обучение по дисциплината:

Не е необходимо.

### Записване за изпит:

Съгласувано с преподавателя и учебен отдел.

## ФИРМЕНА ПОЛИТИКА ПО БЕЗОПАСНОСТ И ЗДРАВЕ

|                                                     |                                             |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>ECTS кредити:</b> 3                              | <b>Семестър:</b> семестър I                 |
| <b>Форма за проверка на знанията:</b> текуща оценка | <b>Седмичен хорариум:</b> 0л+0су+2лу        |
| <b>Вид на курса:</b> лабораторни упражнения         | <b>Статут на дисциплината:</b> задължителна |
|                                                     | <b>Специалност:</b> Инженерна безопасност   |

**Преподавател:** проф. д-р инж. Снежина Андонова, e-mail: [andonova\\_sn@swu.bg](mailto:andonova_sn@swu.bg)

**Катедра:** “Машинно инженерство”  
2700 Благоевград, ул. „Иван Михайлов“ № 66, тел. 073/88 51 62  
e-mail: [technical\\_mtt@swu.bg](mailto:technical_mtt@swu.bg)

### Описание на дисциплината:

В учебната дисциплина „Фирмена политика по безопасност и здраве“ студентите от специалност “Инженерна безопасност” трябва да получат базови знания за модела на системата за управление на безопасността и здравето при работа във фирмата и приложните аспекти на системите за управление на фирмените дейности - етапи, цели, организация на системата, функционални характеристики, планиране на безопасността и здравето при работа, документиране на системата за управление на безопасността, йерархия на документите.

### Цел на дисциплината:

Целта на учебната дисциплина е запознаване на студентите с основни понятия, определения и сведения за източниците на информация, обработването и прилагането на информацията за оценяване на риска за безопасността на работещите; основните документи и критерии, регламентиращи осигуряването на безопасност и здраве във фирмите.

### Методи на обучение:

По отношение на лабораторните упражнения - осъществяват се практически задачи, решават се казуси от реални производствени условия на работа. Провеждат се дискусии, мозъчна атака и Power Point презентации.

### Предварителни условия:

Завършена ОКС „Бакалавър“.

### Записване за обучение по дисциплината:

Не е необходимо.

### Записване за изпит:

Съгласувано с преподавателя и учебен отдел

## ПРАВНО РЕГЛАМЕНТИРАНЕ НА УСЛОВИЯТА НА ТРУД

|                                                      |                                             |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>ECTS кредити:</b> 5                               | <b>Семестър:</b> семестър I                 |
| <b>Форма за проверка на знанията:</b> текуща оценка  | <b>Седмичен хорариум:</b> 2л+0су+2лу        |
| <b>Вид на курса:</b> лекции и лабораторни упражнения | <b>Статут на дисциплината:</b> задължителна |
|                                                      | <b>Специалност:</b> Инженерна безопасност   |

**Преподавател:** доц. д-р инж. Рая Стоянова, e-mail: [rajkach@swu.bg](mailto:rajkach@swu.bg)

**Катедра:** „Машинно инженерство“  
2700 Благоевград, ул. „Иван Михайлов“ № 66, тел. 073/588 551  
e-mail: [technical\\_mtt@swu.bg](mailto:technical_mtt@swu.bg)

### Описание на дисциплината:

В учебната дисциплина „Правно регламентиране на условията на труд“ студентите от специалност „Инженерна безопасност“ трябва да получат базови знания за основните насоки и задачи, свързани с правното регулиране на условията на труд и работно място, видовете вредни фактори на работното място, начини и средства за защита, както и нормативната уредба, свързана с професионалното заболяване и трудов травматизъм.

### Цел на дисциплината:

Целта на учебната дисциплина е да даде на студентите теоретични и практически знания и умения за подготовка, извършване и правна оценка на условията на труд, професионално заболяване и трудов травматизъм, както и правата и задълженията на работника и служителя и работодателя по отношение на трудовите условия.

### Методи на обучение:

По отношение на лекционния курс:

- ✓ всяка тема от лекционния материал започва с актуализиране на знанията, необходими за усвояване на новата тема;
- ✓ излагане на предвидения учебен материал в темата /разказ, беседа, сравнителен анализ, класификация/;
- ✓ затвърждаване на новите знания по подходящ начин /въпроси, тестове, казуси/.

По отношение на лабораторните упражнения - осъществяват се практически задачи, за решаването на които са необходими знания от съответната изучена тема от лекционния курс.

### Предварителни условия:

Завършена ОКС „Бакалавър“.

### Записване за обучение по дисциплината:

Не е необходимо.

### Записване за изпит:

Съгласувано с преподавателя и учебен отдел.

## УПРАВЛЕНИЕ НА МАРКЕТИНГА

|                                                      |                                             |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>ECTS кредити:</b> 4                               | <b>Семестър:</b> семестър I                 |
| <b>Форма за проверка на знанията:</b> текуща оценка  | <b>Седмичен хорариум:</b> 1л+0су+2лу        |
| <b>Вид на курса:</b> лекции и лабораторни упражнения | <b>Статут на дисциплината:</b> задължителна |
|                                                      | <b>Специалност:</b> Инженерна безопасност   |

**Преподавател:** доц. д-р Диляна Янева, e-mail: [d\\_janeva@swu.bg](mailto:d_janeva@swu.bg)

**Катедра:** „Машинно инженерство“

2700 Благоевград, ул. „Иван Михайлов“ № 66, тел. 073/588 551

e-mail: [technical\\_mtt@swu.bg](mailto:technical_mtt@swu.bg)

### Описание на дисциплината:

Дисциплината включва изучаването на въпроси от същността и основните елементи на управлението на маркетинга и основните функции на маркетинговите мениджъри. Разглежда се процеса на управление на маркетинга. Анализират се теоретични и приложни аспекти на сегментирането на пазарите, на избора на целеви пазари и тяхното проучване и прогнозиране. В дълбочина се разглеждат подходите за извършване на маркетингови анализи и разработването и прилагането на маркетингови планове. Значително място се отделя на запознаването с различни маркетингови стратегии и процесите на организирането, ръководенето и контролирането на маркетинговите дейности.

На студентите се дават необходимите знания и умения за развиване на способност за ефективно организиране на маркетинговия процес и формирането на практически умения в управлението на маркетинговите дейности.

Дисциплината се основава на придобитите познания от обучението по икономическите дисциплини от гимназиалното образование, както и от бакалавърската степен.

### Цел на дисциплината:

Целта на дисциплината е студентите да придобият трайни знания за съвременните виждания за същността на маркетинговия мениджмънт и да осъзнават неговата ключова роля в дейността на организацията; да получават знания за процеса на анализ на обкръжаващата среда, провеждането на маркетингови проучвания и изграждането на маркетингова информационна система, проучване на потребителското поведение и факторите, които го обуславят, но през призмата на маркетинговия мениджмънт; разбират процеса на разработване на целевия пазар на организацията; получават знания за значението и основните характеристики на елементите на мениджмънта на маркетинг микса в организацията.

### Методи на обучение:

По отношение на лекционния курс:

- ✓ всяка тема от лекционния материал започва с актуализиране на знанията, необходими за усвояване на новата тема;
- ✓ излагане на предвидения учебен материал в темата /разказ, беседа, сравнителен анализ, класификация/;
- ✓ затвърждаване на новите знания по подходящ начин /въпроси, тестове, казуси/.

По отношение на лабораторните упражнения - осъществяват се практически задачи, за решаването на които са необходими знания от съответната изучена тема от лекционния курс.

**Предварителни условия:** Завършена ОКС „Бакалавър“.

**Записване за обучение по дисциплината:** Не е необходимо.

**Записване за изпит:** Съгласувано с преподавателя и учебен отдел.

## АНАЛИЗ И КОНТРОЛ НА ЗАМЪРСЯВАНЕТО НА РАБОТНАТА СРЕДА

|                                                     |                                           |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>ECTS кредити:</b> 4                              | <b>Семестър:</b> семестър I               |
| <b>Форма за проверка на знанията:</b> текуща оценка | <b>Седмичен хорариум:</b> 1л+2су+0лу      |
| <b>Вид на курса:</b> лекции и семинарни упражнения  | <b>Статут на дисциплината:</b> избираема  |
|                                                     | <b>Специалност:</b> Инженерна безопасност |

**Преподавател:** доц. д-р инж. Иван Амуджев, e-mail: [ivan1703@swu.bg](mailto:ivan1703@swu.bg)

**Катедра:** „Машинно инженерство“  
2700 Благоевград, ул. „Иван Михайлов“ № 66, тел. 073/588 551  
e-mail: [technical\\_mtt@swu.bg](mailto:technical_mtt@swu.bg)

### Описание на дисциплината:

В учебната дисциплина „Анализ и контрол на замърсяването на работната среда“ студентите от специалност „Инженерна безопасност“ трябва да получат базови знания за въпросите, свързани с познаването на дейностите и концепциите за метрология, анализ, управление, осигуряване, оценяване и контрол на замърсяването на работната среда.

Разгледани са основни понятия, определения и сведения, свързани с анализа и контрола на замърсяването на работната среда, като е акцентирано върху управлението и регулирането.

### Цел на дисциплината:

Целта на учебната дисциплина е запознаване на студентите с основни понятия, определения и сведения, необходими при осъществяването на дейности, свързани с анализ и контрол на замърсяването на работната среда, като е акцентирано върху управлението и регулирането; придобиване от студентите на умения за аргументиране на лични разбирания и възгледи при решаването на конкретни инженерни задачи за осигуряване на нормални условия на работа при непрекъснат анализ и контрол на замърсяването на околната среда.

### Методи на обучение:

По отношение на лекционния курс:

- ✓ всяка тема от лекционния материал започва с актуализиране на знанията, необходими за усвояване на новата тема;
- ✓ излагане на предвидения учебен материал в темата /разказ, беседа, сравнителен анализ, класификация/;
- ✓ затвърждаване на новите знания по подходящ начин /въпроси, тестове, казуси/.

По отношение на лабораторните упражнения - осъществяват се практически задачи, за решаването на които са необходими знания от съответната изучена тема от лекционния курс.

### Предварителни условия:

Завършена ОКС „Бакалавър“.

### Записване за обучение по дисциплината:

Необходимо е да се подаде молба в учебен отдел в края на предходния семестър.

### Записване за изпит:

Съгласувано с преподавателя и учебен отдел.

## МЕТРОЛОГИЧНО ОСИГУРЯВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО

|                                                     |                                           |
|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>ECTS кредити:</b> 4                              | <b>Семестър:</b> семестър I               |
| <b>Форма за проверка на знанията:</b> текуща оценка | <b>Седмичен хорариум:</b> 1л+2су+0лу      |
| <b>Вид на курса:</b> лекции и семинарни упражнения  | <b>Статут на дисциплината:</b> избираема  |
|                                                     | <b>Специалност:</b> Инженерна безопасност |

**Преподавател:** доц. д-р инж. Иван Амуджев, e-mail: [ivan1703@swu.bg](mailto:ivan1703@swu.bg)

**Катедра:** „Машинно инженерство“  
2700 Благоевград, ул. „Иван Михайлов“ № 66, тел. 073/588 551  
e-mail: [technical\\_mtt@swu.bg](mailto:technical_mtt@swu.bg)

### Описание на дисциплината:

В учебната дисциплина „Метрологично осигуряване на качеството“ студентите от специалност „Инженерна безопасност“ трябва да получат базови знания за въпросите, свързани последователността, взаимодействието и идентификацията на процесите за метрологично осигуряване на качеството и тълкуването на използваната терминология с цел постулиране и обосноваване на различни разбирания и възгледи.

Разглеждат се стандарти, модели, одити, сертифициране и документиране на метрологичното осигуряване на качеството, както и измерване и анализи при метрологичното осигуряване на качеството.

### Цел на дисциплината:

**Целта** на учебната дисциплина е запознаване на студентите с основни понятия, определения и сведения, необходими при разглеждането на дейности, свързани с метрологията и управлението на качеството, като е акцентирано върху анализа и регулирането; придобиване от студентите на умения за аргументиране на лични разбирания и възгледи при решаването на метрологични и инженерни задачи за осигуряване на потребителските характеристики и ключовите аспекти на качеството.

### Методи на обучение:

По отношение на лекционния курс:

- ✓ всяка тема от лекционния материал започва с актуализиране на знанията, необходими за усвояване на новата тема;
- ✓ излагане на предвидения учебен материал в темата /разказ, беседа, сравнителен анализ, класификация/;
- ✓ затвърждаване на новите знания по подходящ начин /въпроси, тестове, казуси/.

По отношение на лабораторните упражнения - осъществяват се практически задачи, за решаването на които са необходими знания от съответната изучена тема от лекционния курс.

### Предварителни условия:

Завършена ОКС „Бакалавър“.

### Записване за обучение по дисциплината:

Необходимо е да се подаде молба в учебен отдел в края на предходния семестър.

### Записване за изпит:

Съгласувано с преподавателя и учебен отдел.

## ИНДУСТРИАЛНА БЕЗОПАСНОСТ II Ч.

|                                                      |                                             |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>ECTS кредити:</b> 5                               | <b>Семестър:</b> семестър II                |
| <b>Форма за проверка на знанията:</b> писмен изпит   | <b>Седмичен хорариум:</b> 1л+0су+3лу        |
| <b>Вид на курса:</b> лекции и лабораторни упражнения | <b>Статут на дисциплината:</b> задължителна |
|                                                      | <b>Специалност:</b> Инженерна безопасност   |

**Преподавател:** проф. д-р инж. Снежина Андонова, e-mail: [andonova\\_sn@swu.bg](mailto:andonova_sn@swu.bg)

**Катедра:** „Машинно инженерство“  
2700 Благоевград, ул. „Иван Михайлов“ № 66, тел. 073/588 551  
e-mail: [technical\\_mtt@swu.bg](mailto:technical_mtt@swu.bg)

### Описание на дисциплината:

В учебната дисциплина „Индустиална безопасност II ч.“ студентите от специалност „Инженерна безопасност“ трябва да получат базови знания за въпросите, свързани с познаването на дейностите, които са в основата на формирането на култура по безопасност и здраве при работа и с приложението на лични и колективни средства за защита като мерки за техническа безопасност в предприятията.

Чрез дисциплината се придобиват умения за аргументиране на лични разбирания и възгледи при решаването на управленчески и инженерни задачи, като се разглеждат ключовите аспекти на индустриалната безопасност.

В лабораторните упражнения се задълбочават знанията от лекционния материал и се придобиват умения за вземане на конкретни практически решения при анализа, превенцията, регулирането и управлението на индустриалната безопасност.

### Цел на дисциплината:

Целта на учебната дисциплина е запознаване на студентите с основни понятия, определения и сведения, свързани с формирането на култура по безопасност и здраве при работа и с приложението на лични и колективни средства за защита като мерки за техническа безопасност в предприятията.

### Методи на обучение:

По отношение на лекционния курс:

- ✓ всяка тема от лекционния материал започва с актуализиране на знанията, необходими за усвояване на новата тема;
- ✓ излагане на предвидения учебен материал в темата /разказ, беседа, сравнителен анализ, класификация/;
- ✓ затвърждаване на новите знания по подходящ начин /въпроси, тестове, казуси/.

По отношение на лабораторните упражнения - осъществяват се практически задачи, за решаването на които са необходими знания от съответната изучена тема от лекционния курс.

### Предварителни условия:

Завършена ОКС „Бакалавър“.

### Записване за обучение по дисциплината:

Не е необходимо.

### Записване за изпит:

Съгласувано с преподавателя и учебен отдел.

## СЪДЕБНО-ТЕХНИЧЕСКИ ЕКСПЕРТИЗИ

|                                                      |                                           |
|------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <b>ECTS кредити:</b> 4                               | <b>Семестър:</b> семестър II              |
| <b>Форма за проверка на знанията:</b> писмен изпит   | <b>Седмичен хорариум:</b> 2л+0су+2лу      |
| <b>Вид на курса:</b> лекции и лабораторни упражнения | <b>Статут на дисциплината:</b> избираема  |
|                                                      | <b>Специалност:</b> Инженерна безопасност |

**Преподавател:** доц. д-р инж. Рая Стоянова, e-mail: [rajkach@swu.bg](mailto:rajkach@swu.bg)

**Катедра:** „Машинно инженерство“  
2700 Благоевград, ул. „Иван Михайлов“ № 66, тел. 073/588 551  
e-mail: [technical\\_mtt@swu.bg](mailto:technical_mtt@swu.bg)

### Описание на дисциплината:

Обучението по дисциплината включва изучаването на нормативната база, регламентиращата съдебните експертизи, видовете експертизи, класификацията на съдебните експертизи, основните въпроси, свързани с допускането и назначаването на съдебна експертиза, както в досъдебната фаза на производството, така и в съдебната фаза. Разглеждат се въпроси, свързани с допускането на допълнителна и повторна експертиза. Особено място се отделя на основните въпроси /задачи/, поставяни при различните експертизи.

### Цел на дисциплината:

Целта на дисциплината е студентите да получат теоретични и практически знания в научно-методичния апарат за изготвяне на съдебна експертиза, видовете експертизи, нормативната база в наказателното и гражданското съдопроизводство, свързана с допускането и възлагането на експертиза на вещото лице /експерт/.

### Методи на обучение:

По отношение на лекционния курс:

- ✓ всяка тема от лекционния материал започва с актуализиране на знанията, необходими за усвояване на новата тема;
- ✓ излагане на предвидения учебен материал в темата /разказ, беседа, сравнителен анализ, класификация/;
- ✓ затвърждаване на новите знания по подходящ начин /въпроси, тестове, казуси/.

По отношение на лабораторните упражнения - осъществяват се практически задачи, за решаването на които са необходими знания от съответната изучена тема от лекционния курс.

### Предварителни условия:

Завършена ОКС „Бакалавър“.

### Записване за обучение по дисциплината:

Не е необходимо.

### Записване за изпит:

Съгласувано с преподавателя и учебен отдел.

## ЕЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТ И МЕХАНИЧНА ОПАСНОСТ

|                                                      |                                                     |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>ECTS кредити:</b> 4                               | <b>Семестър:</b> семестър II                        |
| <b>Форма за проверка на знанията:</b> писмен изпит   | <b>Седмичен хорариум:</b> 2л+0су+2лу                |
| <b>Вид на курса:</b> лекции и лабораторни упражнения | <b>Статут на дисциплината:</b> избираема дисциплина |
|                                                      | <b>Специалност:</b> Инженерна безопасност           |

**Преподавател:** доц. д-р инж. Иван Амуджев, e-mail: [ivan1703@swu.bg](mailto:ivan1703@swu.bg)

**Катедра:** „Машинно инженерство“  
2700 Благоевград, ул. „Иван Михайлов“ № 66, тел. 073/588 551  
e-mail: [technical\\_mtt@swu.bg](mailto:technical_mtt@swu.bg)

### Описание на дисциплината:

Обучението по дисциплината включва изучаването на основните въпроси на нормативната база, теорията и практическата организация на електробезопасността, механичните опасности и здравословните условия на труд. Разглеждат се, както проблеми на безопасност на труда, така и свързан с нея производствен травматизъм и професионални заболявания, средства за индивидуална защита и технически защитни средства, свързани с експлоатация на оборудване и машини.

Дисциплината се основава на придобитите познания от обучението по Индустриална безопасност – 1 и 2 част; Съвременни системи за управление безопасността на труда; Фирмена политика по безопасност и здраве; Правно регламентиране на условията на труд.

### Цел на дисциплината:

Целта на дисциплината е да даде основни знания на студентите за характеристиките на опасните за здравето на работещите: шум, ултразвук, инфразвук, светлинни, ултравиолетови и инфрачервени лъчения, осветление, електромагнитни лъчения, радиоактивност, електрически ток, пожар и взривобезопасност, мерките и дейностите за безопасно и безаварийно боравене с машините и съоръженията в електропроизводството, за противопожарната профилактика и за бързи и решителни действия при крупни производствени аварии и стихийни бедствия. Да ги запознае със средствата за контрол и методите за ограничаване на бедствията и опазване на хората, материалните ценности и околната среда и за ликвидиране на последиците.

### Методи на обучение:

По отношение на лекционния курс:

- ✓ всяка тема от лекционния материал започва с актуализиране на знанията, необходими за усвояване на новата тема;
- ✓ излагане на предвидения учебен материал в темата /разказ, беседа, сравнителен анализ, класификация/;
- ✓ затвърждаване на новите знания по подходящ начин /въпроси, тестове, казуси/.

По отношение на лабораторните упражнения - осъществяват се практически задачи, за решаването на които са необходими знания от съответната изучена тема от лекционния курс.

**Предварителни условия:** Завършена ОКС „Бакалавър“.

**Записване за обучение по дисциплината:** Не е необходимо.

**Записване за изпит:** Съгласувано с преподавателя и учебен отдел.