

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Основи на инженерната безопасност и охрана на труда	Код: FaMEnS00	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции (Л)	Семестриален хорариум: Л – 60 часа	Брой кредити: 0

ЛЕКТОРИ:

Доц. д-р инж. Ангел Терзиев (ЕМФ), тел. 965 3443, e-mail: aterziev@tu-sofia.bg

Доц. д-р инж. Росица Величкова, тел. 965 2436, e-mail: rvelichkova@tu-sofia.bg

Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Факултативна учебна дисциплина за студенти от специалност “Инженерна безопасност и охрана на труда” на Енергомашиностроителен факултет, образователно-квалификационна степен “магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Придобиването на компетенции, които са от съществено значение за безопасността и охрана на труда – запознаване с основните принципи на безопасността; основни насоки и превантивни мерки за повишаване на безопасността; безопасност на производствени съоръжения в индустриални обекти; идентифициране, анализ и оценка на рискове и такива, свързани с процесите на производство в дадени промишлени обекти; безопасност на околната среда до въвеждането на системи за мониторинг на безопасността; запознаване с националните и международни регулаторни механизми. Наред с това предложеният курс дава познания по политиките, свързани с предотвратяване на риска, управление на безопасността, безопасност на процесите и инсталациите, техниките за качествен и количествен анализ при обследването на пожари и взривове в производствени обекти.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Принципи на безопасността; превантивни мерки за повишаване на безопасността; безопасност на производствените съоръжения; анализ и оценка на риска; техники за качествен и количествен анализ обследване на пожари; регулаторна рамка

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са знания по учебните дисциплини Математика и Механика на флуидите.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на мултимедийно оборудване.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. General guidebook on industrial safety, Japan Industrial Safety and Health Association, 2006; 2. Asfahl R., D. Rieske, Industrial safety and Health Management, 6th edition, ISBN-13:978-0132368711, Publisher Pearson, August, 2009; 3. Haight J., Principles of Industrial Safety, American Society of Safety Engineers, 1st edition, 2013

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Индустриална безопасност	Код: MEнS01	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 30 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР:

Доц. д-р инж. Ангел Терзиев (ЕМФ), тел. 965 3443, e-mail: aterziev@tu-sofia.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студенти от специалност “Инженерна безопасност и охрана на труда” на Енергомашиностроителен факултет, образователно-квалификационна степен “магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Придобиването на компетенции, които са от съществено значение за безопасността – запознаване с основните принципи на безопасността; основни насоки и превантивни мерки за повишаване на безопасността; безопасност на производствени съоръжения в индустриални обекти; идентифициране, анализ и оценка на рискове и такива, свързани с процесите на производство в дадени промишлени обекти; безопасност на околната среда до въвеждането на системи за мониторинг на безопасността; запознаване с националните и международни регулаторни механизми. Наред с това предложеният курс дава познания по политиките, свързани с предотвратяване на риска, управление на безопасността, безопасност на процесите и инсталациите, техниките за качествен и количествен анализ при обследването на пожари и взривове в производствени обекти.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Принципи на безопасността; превантивни мерки за повишаване на безопасността; безопасност на производствените съоръжения; анализ и оценка на риска; техники за качествен и количествен анализ обследване на пожари; регулаторна рамка

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са знания по учебните дисциплини Математика и Механика на флуидите.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на мултимедийно оборудване.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. General guidebook on industrial safety, Japan Industrial Safety and Health Association, 2006; 2. Asfahl R., D. Rieske, Industrial safety and Health Management, 6th edition, ISBN-13:978-0132368711, Publisher Pearson, August, 2009; 3. Haight J., Principles of Industrial Safety, American Society of Safety Engineers, 1st edition, 2013.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Промишлена хигиена и професионални заболявания	Код: МEnS02	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 30 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР:

Проф. дн инж. Радостина Ангелова (ЕМФ), тел. 965 2904, e-mail: radost@tu-sofia.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студенти от специалност “Инженерна безопасност и охрана на труда” на Енергомашиностроителен факултет, образователно-квалификационна степен “магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта е студентите да получат основни познания за хигиената на труда в индустриални условия, за рисковете и опасностите при определени промишлени производства, контрола, измерванията и оценката на различни видове замърсители и техния ефект върху човешкото здраве, а също и за предпазните средства и защита, която е необходимо да се осигури за предотвратяване на заболявания и наранявания на работниците и увреждане на работната и околната среда, свързани с биологични, химични, ергономични и физически фактори.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Основи на промишлената хигиена и професионални заболявания; Идентификация на риска на работното място, Видове замърсители - прах и частици, метали, химични вещества, биологични замърсители; Шум и вибрации, Екстремна температурна среда; Радиоактивна среда и налягане, Защитни облекла, Лични предпазни средства, Ефект върху здравето, Ергономия, Анализ на риска, Контрол на промишлената хигиена.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са знания по учебните дисциплини Физика, Химия, Механика на флуидите.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка, формирана от писмен тест и писмен реферат.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Записки лекции. 2. Tranter M. (2004) Occupational Hygiene and Risk Management, Allen & Unwin, Australia. 3. Spellman, F. R. (2017). Industrial hygiene simplified: a guide to anticipation, recognition, evaluation, and control of workplace hazards, The Scarecrow Press Inc., USA

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Очистване на въздуха и газове	Код: МEnS03	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 30 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР:

Проф. дн Иван Антонов (ЕМФ), тел 965 3367, e-mail: mfantonov@abv.bg

Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студенти от специалност “Инженерна безопасност и охрана на труда” на Енергомашиностроителен факултет, образователно-квалификационна степен “магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на учебната дисциплина е студентите да могат да определят източниците на замърсяване и характеристиките на тези замърсители, да познават различните методи за обезвреждане на въздух и газ . Знанията и уменията по „Очистване на въздух и газове” дават възможност на студентите за успешната им реализация в областта на пречиствателните технологии. Дисциплината има за задача да даде на студентите теоретични и практични познания на методите за оценка на замърсяванията на въздуха и на принципите и средствата за почистването му

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Източници за замърсяване на въздуха и газове, теорията на дву- и многофазните среди Обезвреждане на замърсители на въздуха и газ.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са знания по учебните дисциплини математика, химия, механика на флуидите

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Оценка, формирана от писмен тест.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Записки лекции. 2. Schiffner K., Air pollution control equipment selection guide, SCR press, 2002. 3. Schnelle K.,Brown C., Air pollution control technology handbook,SCR press, 2001.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Комуникационни и компютърни методи и системи в инженерната безопасност	Код: МEnS04	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 30 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОРИ:

Доц. д-р Валентин Христов (ФКСТ), тел. 02/9652484, e-mail: v_hristov@tu-sofia.bg
Гл.ас. д-р инж. Светлин Антонов (ФТК), тел. 02/9652660, e-mail: svantonov@tu-sofia.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студенти от специалност “Инженерна безопасност и охрана на труда” на Енергомашиностроителен факултет, образователно-квалификационна степен “магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Курсът има за цел студентите да могат да прилагат инженерните методи и принципите на комуникационната и компютърна техника и технологии в инженерната безопасност, охраната на труда и процесите в производството и принципите за анализ, моделиране и управлението им.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Алгоритми; Микропроцесори; Памети; Шинна организаци; Набор инструкции; Изграждане на микропроцесорни системи; Проблемно-ориентирани езици за описание на релейни (булеви) схеми; Сензори; Принцип на действие и класификация на известителните системи; Сигнализация; Стандартизиращи организации и стандарти; Монтаж, експлоатация и периодичен контрол; Компютъризирани методи за моделиране и проектиране.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са знания по учебните дисциплини: Висша математика, Програмиране и използване на компютрите, Физика, Химия, Теоретична електротехника, Измервания в комуникациите, Комуникационни мрежи и терминали, Механика на флуидите, Термодинамика, Теория на горенето.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. John Hennesy, David Patterson, Computer Architecture, A Quantitative Approach, Morgan Kaufmann Publishers, 2003. 2. ICT 13.220.20 (БДС EN 54-2:2008). 3. EN 54-2:1997+A1:2006 E. 4. BS 5839:Part 1:2002 5. NFPA 72: National Fire Alarm and Signaling Code 2016; 6. NTC Red Book NICET Testing and Study Guide, 2011; 7. Henry Nazar, NICET Fire Alarm Systems Level 1 Study Guide, 2016. 8. Henry Nazar, NiCET Fire Alarm Systems Level 2 Study Guide, 2016; 9. Мирчев С., Йорданова Л., „Основи на телекомуникациите: принципи, системи и устройства“, ТУ-София, 2014.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Възникване, развитие и прекратяване на горенето	Код: МEnS05	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 30 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР:

Доц. д-р инж. Валентин Чочев, тел. 0898706753, e-mail: chochev@abv.bg

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студенти от специалност “Инженерна безопасност и охрана на труда” на Енергомашиностроителен факултет, образователно-квалификационна степен “магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Формиране на логично и аналитично мислене, критично отношение при анализ на различните групи, класове и видове пожари, което е особено важно за успешното им локализиране и ликвидирание. Да се формира теоретична база от знания, практически умения и навици в обучаемите за решаване проблемите при работа с оглед превенцията, намаляване риска от възникване на пожари, създаване на ефективни пожарогасителни средства и воденето на борба с възникнали пожари, усвояване на фундаментални знания за изясняване и оценка процесите на възникването и развитието на “горенето”; прогнозиране на развитието и посоката на разпространение на пожара и правилния избор на огнегасителни вещества; умение за определяне на нежелани екологични последици от пожарите и последициите от тяхното прекратяване.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Да се дадат знания и умения за правилно оценяване и определяне на показателите на пожарната опасност на веществата и материалите; да се изучат причините за възникването и разпространението на горенето в различни среди, основните физико-химични закономерности при развитие на горенето при пожар и процесите, които са в основата на съвременните методи за прекратяването му.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са знания по учебните дисциплини Математика, Физика и Топлопренасяне.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на мултимедийно оборудване.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. Drysdale Dougal., An Intoducion to Fire Dynamik., Third Edition, ISBN 978-0-470-31903-1, 2011; 2. Цвета Добрева, Чочев В., Надежда П. Развитие и прекратяване на пожарите, С., РИО, Академия на МВР, 2003.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Управление на безопасността на труда и производствените рискове	Код: МEnS06.01	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 3

ЛЕКТОР:

Доц. д-р Росица Величкова (ЕМФ), тел. 965 2436, e-mail: rvelichkova@tu-sofia.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Избираема учебна дисциплина за студенти от специалност “Инженерна безопасност и охрана на труда” на Енергомашиностроителен факултет, образователно-квалификационна степен “магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на дисциплината е превенция, обхващаща технологията, организацията на работа, условията на труд, социалните взаимоотношения и въздействието на елементите на работната среда и трудовия процес; спазване на действащото законодателство в областта на здравословните и безопасни условия на труд; осигуряване на мониторинг на състоянието на здравословните и безопасни условия на труд. Това е предпоставка за повишаване на инженерната им култура по отношение на инженерна безопасност и успешната им реализация в тази приоритетна за страната област.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основните модули, които трябва да се вземат предвид при процеса на оценяване на риска, са: Набелязване на опасностите и застрашените лица, Оценка и определяне на приоритети при рисковете, Решение за предприемане на превантивни действия, . Предприемане на действия, Контрол и преглед

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са знания по учебните дисциплини Физика, механика, съпротивление на материалите.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Оценка, формирана от писмен тест и реферат.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Записки лекции

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Мониторинг на екологичните и производствените процеси	Код: MenS06.02	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 3

ЛЕКТОРИ:

проф. д-р Румен Арnaudов (ФТК), тел. 02/9653326, e-mail: ra@tu-sofia.bg
гл.ас. д-р инж. Светлин Антонов (ФТК), тел. 02/9652660, e-mail: svantonov@tu-sofia.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Избираема учебна дисциплина за студенти от специалност “Инженерна безопасност и охрана на труда” на Енергомашиностроителен факултет, образователно-квалификационна степен “магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Курсът има за цел студентите да изучат и да могат да прилагат методите за мониторинг в инженерната безопасност, охраната на труда и процесите в производството и принципите за анализ на извлечените данни, както и да могат да проектират и управляват такива системи на същата база.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Атмосфера; Водни ресурси; Почви; Въздействие на замърсителите върху различни екосистеми; Параметри и характеристики на здравословната промишлена среда; Национална система за мониторинг на околната среда; Собствен екологичен и производствен мониторинг; Аналогова и цифрова реализация на системи за мониторинг; Комуникационни мрежи за връзка между устройствата; Компютъризирани методи за моделиране и проектиране на системи за мониторинг; Стандартизиращи организации и стандарти; Монтаж, експлоатация и периодичен контрол на системите за мониторинг.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са знания по учебните дисциплини Висша математика, Програмиране и използване на компютрите, Физика, Химия, Измервания в комуникациите, Оптиелектроника и оптични комуникации, Радиокомуникационна техника, Конструирание на комуникационна апаратура, Механика на флуидите, Термодинамика, Топлопренасяне, Теория на горенето.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Д. Киров, Инженерна екология, Техника, 2011.
2. М. Филипова, С. Стоянов, Екологичен мониторинг и управление на околната среда, Фабер, 2011. 3. David B. Lindenmayer.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Управление на риска	Код: МEnS07	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 3

ЛЕКТОРИ:

Проф. д-р Иван Антонов(ЕМФ), тел 965 3367 e-mail: mfantonov@abv.bg
Доц. д-р Росица Величкова (ЕМФ),тел. 965 2436, e-mail: rvelichkova@tu-sofia.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студенти от специалност “Инженерна безопасност и охрана на труда” на Енергомашиностроителен факултет, образователно-квалификационна степен “магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на дисциплината е студентите да получат основни познания за управление на риска. Те ще бъдат запознати с икономическата и социалната страна на проблема. Ще усвоят знания по теория, елементи и фактори на риска, както и методите, оценка и анализ на риска. Това е предпоставка за повишаване на инженерната им култура по отношение управление на риска и успешната им реализация в тази приоритетна за страната област.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Теория, природа на възникване и същност на риска, Елементи на риска, Фактори на риска, Функции на риска, Математическо изражение на риска, Методи за управление на риска, Оценка на риска, Анализ на риска, Идентифициране на риска

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са знания по учебните дисциплини математика, икономика.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Оценка, формирана от писмен тест и писмен реферат.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Записки лекции. 2. Георгиев В. Управление на риска – учебно пособие. Военно издателство, 2005. 3. . Karel de Bakker. Risk Management Planning – How Much is Good Enough?, 2002.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Психология на труда	Код: МEnS08	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 3

ЛЕКТОР:

доц. д-р Валери Тодоров, тел. 0898 751561, e-mail: vtod@abv.bg

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студенти от специалност “Инженерна безопасност и охрана на труда” на Енергомашиностроителен факултет, образователно-квалификационна степен “магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Курсът има за цел да запознае студентите със съвременните концепции и подходи в сферата на психологията на труда. Дисциплината разглежда въпросите, свързани с поведението на индивидите в труда и тяхната ефективност на три основно нива: индивидуално, междуличностно и организационно. Целта ѝ е даде задълбочени познания, необходими за разбирането и управлението на психологическите аспекти на трудовата дейност.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: 1. Предмет и задачи на психологията на труда; 2. Човешкият фактор в труда; Поведение на работното място; Мотивация за труд; 4. Стрес и управление на стреса на работното място; 5. Групи и междугрупово взаимодействие в организацията; 6. Общуване и социално взаимодействие в трудовия процес; Удовлетвореност от труда; Детерминанти и последствия от удовлетвореността от труда.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са знания по учебните дисциплини: Индустриална безопасност, Промислена хигиена и професионални заболявания, Очистване на въздуха и газове.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Закон за здравословни и безопасни условия на труд, (електронен вид). 2. Европейска агенция за безопасност и здраве при работа (електронен вид). Психосоциални рискове и стрес на работното място (електронен вид).

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Инженерно прогнозиране	Код: MEнS09	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ) Курсов проект (КП)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 30 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР:

Доц. д-р Росица Величкова (ЕМФ), тел. 965 2436, e-mail: rvelichkova@tu-sofia.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студенти от специалност “Инженерна безопасност и охрана на труда” на Енергомашиностроителен факултет, образователно-квалификационна степен “магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на дисциплината е студентите да получат основни познания за инженерното прогнозиране. Те ще бъдат запознати с геофизическата и геотехническата страна на проблема. Ще усвоят знания по устойчивост на сгради, мостове, язовири и др. Това е предпоставка за повишаване на инженерната им култура по отношение на инженерна безопасност и успешната им реализация в тази приоритетна за страната област.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Геофизическата томография на земната основа, геотехническото проучване на сгради и язовири. Устойчивост на сгради, язовири, мостове, тунели, свлачища и тръбопроводи. Сгради и природни бедствия.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са знания по учебните дисциплини Физика, механика, съпротивление на материалите.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Оценка, формирана от писмен тест и задача.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Записки лекции. 2. Ч. Колев, Комплексни системи за геозащита, Техника С. 2007 3. Jean – Luis Briand, Geotechnical engineering, Wiley 2013.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Огнеустойчивост и огнезащита на строителни конструкции	Код: МEnS10	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 3

ЛЕКТОР:

доц. д-р Иван Годоров, тел. 0888403553, e-mail: itodorovfab@gmail.com

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студенти от специалност “Инженерна безопасност и охрана на труда” на Енергомашиностроителен факултет, образователно-квалификационна степен “магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Курсът има за цел студентите да изучат и да могат да прилагат инженерните методи и принципите за оценка на огнеустойчивостта на строителни елементи и конструкции и свързаната с тях огнезащита.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Пожарна безопасност на сгради; Степен на огнеустойчивост на сгради и съоръжения; Изисквания на Наредба №Из-1971 относно границата на огнеустойчивост; Гранични състояния на огнеустойчивост; Клас по реакция на огън; Огнеустойчивост на дървени елементи и конструкции; Огнезащита на дървени конструкции; Стоманени конструкции; Определяне на теоретичните стойности за критични температури на стоманени елементи и конструкции; Средства за огнезащита на стоманени елементи и конструкции; Стоманобетонни конструкции; Зидани конструкции; Огнеустойчивост на комбинирана конструкция.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са знания по учебните дисциплини: Индустриална безопасност; Възникване, развитие и прекратяване на горенето.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Изпит.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Наредба Из-1971/29.09.2009г. (електронен вид). 2. БДС EN 1990:2002 (електронен вид). 3. БДС EN 1991 (електронен вид). 4. БДС EN 1992 (електронен вид). 5. БДС EN 1993 (електронен вид).

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Пожарна и аварийна безопасност	Код: МEnS11	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 3

ЛЕКТОР:

Проф. дн инж. Иван Антонов (ЕМФ), тел 965 3367 e-mail: mfantonov@abv.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина за студенти от специалност “Инженерна безопасност и охрана на труда” на Енергомашиностроителен факултет, образователно-квалификационна степен “магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на учебната дисциплина е студентите да познават възникването на пожари и взривоопасни ситуации при технологичните процеси и да прилагат методи за предотвратяването и отстраняването им.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Дисциплината запознава с най-съществените възникнали в инженерната практика проблеми, създаващи предпоставка за възникване на аварии, пожари и взривоопасни среди. Дисциплината има за задача да даде на студентите теоретични и практически познания за методите за оценка на евентуалните ситуации и средства за тяхното предотвратяване

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са знания по учебните дисциплини Механика на флуидите, Топло и масопренасяне.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Оценка, формирана от писмен тест и писмен реферат.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Записки лекции. 2. Цветанов Т., Пожарна и аварийна безопасност на технологични процеси, София, 1999г.;

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Пожарна безопасност и спасително дело	Код: МEnS12.01	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 3

ЛЕКТОР:

доц. д-р Иван Годоров, тел. 0888403553, e-mail: itodorovfpab@gmail.com

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Избираема учебна дисциплина за студенти от специалност “Инженерна безопасност и охрана на труда” на Енергомашиностроителен факултет, образователно-квалификационна степен “магистър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Курсът има за цел студентите да изучат нормативните изисквания за предотвратяване на пожари и аварии при експлоатация на обектите, да овладеят начините за планиране действията на работниците и служителите при възникване на пожари или аварии и да умеят практически да осъществяват планираните действия в случай на пожар или авария.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Задължения на ръководството и персонала в обектите за осигуряване на пожарната безопасност; Нормативни изисквания за пожарна безопасност на технологичното оборудване и характерни технологични процеси; Технически устройства и системи за пожарна безопасност; План за евакуация; План за действие на личния състав за гасене на пожари; Критични ситуации, индивидуални и колективни средства за защита; Действия при спасяване и самоспасяване; Аварийен план на индустриален обект.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са знания по учебните дисциплини: Индустриална безопасност, Възникване, развитие и прекратяване на горенето.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Закон за защита при бедствия. Обн. ДВ. бр.102 от 19.12.2006 г., посл. изм. ДВ. бр.13/7.02.2017 г. (електронен вид). 2. Наредба № 1з - 1971 от 29.10.2009 г. на МВР и МРРБ посл. изм. и доп. ДВ бр. 1 от 03.01.2017 г. (електронен вид). 3. Наредба № 8121з-647 от 1 октомври 2014 г. (електронен вид). 4. Димитров С. Пожарна безопасност на сгради и строителни съоръжения. ИК Александра – Бакиев, София, 2014. 5. Къртов Р. Вентилационни системи за отвеждане на дим и топлина. F plus, София, 2014. 6. Цветанов Т. Пожарна и аварийна безопасност на технологичните процеси. Братя Апостолови, София, 1999.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Правни и нормативни документи в безопасността на трудовото право	Код: МEnS12.02	Семестър: 2
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 3

ЛЕКТОР:

Проф. дтн. инж. Веско Крумов Панов (МФ), тел.: 965 2608, e-mail: vpanov@tu-sofia.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Свободно избираема учебна дисциплина за студенти от магистърската програма на специалността “Инженерна безопасност и охрана на труда”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Студентите да получат необходимите знания върху основните принципи, понятия и институти на трудовото и осигурителното право и специалните норми свързани с безопасността на труда. Предмет на изучаване е действащото трудово и осигурително право и регламентирането на обществените отношения по повод на безопасността на труда.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: основни принципи на трудовото и осигурителното, съдържание и изменение на правоотношенията; работно време, почивки и отпуски, трудово възнаграждение; безопасни и здравословни условия на труда; трудова дисциплина; социално партньорство в трудовите правоотношения; общественото осигуряване; осигурени социални рискове; осигурителен случай; осигурителни правоотношения; пенсии; здравно осигуряване; социалното подпомагане; контрол за спазване на правната уредба.

ПРЕДПОСТАВКИ: Законодателство и функциониране на ЕС.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекциите се провеждат с помощта на мултимедия, чрез която на екран се проектират структурата на лекцията, някои определения и най-съществени знания. В лабораторните упражнения се стимулират студентите да изказват собствено мнение по конкретен казус и самостоятелно да вземат решения.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текущата оценка на контрол се осъществява по време на лекциите и обхваща материала от лекциите, и лабораторните упражнения. Изпълнява се в течение на един учебен час в средата и края на семестъра и се състои от писмени отговори на 2 зададени въпроса, казуси или задачи, които проверяват продуктивно знание и умение на студента. Коефициентът на тежест в крайната оценка на изпита е 80%, а на лабораторните упражнения 20%.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: Български.

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Василев, Ат. Трудово право. Бургас: БСУ, 1997. 2. Мръчков, В. Трудово право. V изд. С.: Сиби, 2006. 3. Мръчков, В., Кр. Средкова, Ат. Василев. Коментар на Кодекса на труда. IX изд. С.: Сиби, 2007. 4. Средкова, Кр., Н. Гевренова, Ив. Янев. Здравословни и безопасни условия на труд. II изд. С.: Труд и право, 2005.