

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Компютърни методи за инженерен анализ	Код: MSURE06	Семестър: 1
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ) Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 0 часа СУ – 0 часа ЛУ – 60 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР(И):

доц. д-р инж. Ангел Анчев, тел.: 066 827 306, e-mail: anchev@tugab.bg

Технически университет-Габрово

доц. д-р инж. Константин Камберов (ФИТ), тел.: 965 3539, e-mail: kkamberov@tu-sofia.bg

гл. ас. д-р инж. Благовест Златев (ФИТ), тел.: 0892 489 058, e-mail: bzlatev@3clab.com

Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебния план/учебните планове за обучение на студенти за ОКС „магистър“, специалност “Повърхностно обработване на инженерни материали”, професионално направление 5.1. Машинно инженерство и 5.6 Материали и материалознание, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да могат да създават и анализират на КЕ модели на статични методи за повърхностно пластично деформиране. Да оценяват полето на получените ОН на натиск в аспект повишаване на носещата способност и уморна дълготрайност на обработваните конструкционни елементи. Да създават адекватни конститутивни модели на материала на повърхностния слой на конструкционни елементи обработени посредством повърхностно пластично деформиране.

ОПИСНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: 1. Математическа концепция на МКЕ. 2. Същност и особености на Статичните методи за ППД. 3. КЕ модели на статични методи за ППД. 4. Създаване на конститутивни модели на материала на повърхностния слой на обработван детайл посредством ППД

ПРЕДПОСТАВКИ: За успешното възприемане и изучаване на учебното съдържание от студентите са необходими основни познания по Физика на материалите, САД системи, Технологии за ППД и Инженерни материали и материалознание.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Занятие с използване на презентации и софтуер за КЕ моделиране.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Постигането на поставената цел на обучението по учебната дисциплина се контролира чрез оценяване на представения проект.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: Максимов Й., Г. Дунчева, И. Амуджев, А. Анчев, Вл. Дунчев. Диамантно заглаждане. Експрес, Габрово. 2021; Мат Ломбард. SolidWorks – Овладяване т.1. АлексСофт. София. 2021; Мат Ломбард. SolidWorks – Овладяване т.2. АлексСофт. София. 2021 ; SolidWorks Книга 2: Разширени възможности. Дитра ООД. 2008; SolidWorks Книга 1: Базово моделиране. Дитра ООД. 2008.