

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ГАБРОВО
ТЕХНИЧЕСКИ КОЛЕЖ - ЛОВЕЧ

Приета с решение на СК
Протокол № 8/21.04.2022 г.

Утвърдил:
Директор:

/доц. д-р инж. Н. Драганов/

ХАРАКТЕРИСТИКА

НА ДИСЦИПЛИНАТА: 3D и CAD МОДЕЛИРАНЕ В МЕХАТРОНИКАТА - ПРОЕКТ
ЗА СПЕЦИАЛНОСТ: „АВТОМОБИЛНА МЕХАТРОНИКА”, форма на обучение-редовна
Обучаваща катедра: „МКСЕ”

Образователно-квалиф. степен: Професионален бакалавър	Вид на дисциплината: задължителна	№ по учебен план: 24	Година: II
Семестър: III	Брой кредити: 2	Водещ преподавател: доц. д-р инж. Боян Иванов Стойчев	
Цел на курса: Целта на курсовият проект е студентите да приложат получените теоретични познания за пресмятането и конструктивното оформяне на конкретни машинни елементи. Те придобиват умения да работят със справочници и стандарти, да определят схемите на натоварване, възникващи и допустими напрежения, да придават подходяща форма на елементите съобразно изискванията за работоспособност, икономичност, ремонтпригодност и ергономичност. Студентите се въвеждат в използването на компютърни методи за проектирането, което създава възможност за пресмятане на няколко варианта и подбирането на оптимален, съобразно предварително поставените изисквания.			
Необходими условия: Семинарна зала с компютри; методически указания и ръководства за курсовия проект; технически справочници, нагледни материали; библиотека с препоръчаната литература.			
Съдържание на курса: Курсовият проект включва конструиране и пресмятане на конкретно изделие съобразено със съответната специалност при предварително зададени входни и изходни данни. В изчислителната записка се обхващат кинематични пресмятания и определяне на натоварването на елементите, а също така подробно якостно пресмятане. При проектирането на конкретното изделие се набляга особено на автоматизираното проектиране с цел определяне на оптимални размери на най-натоварените елементи от конструкцията. Графичната част включва сборен чертеж на конкретното изделие и три негови характерни детайлни чертежа.			
Препоръчителна литература: А. Основна 1. Пенев М., Машинни елементи, механични предавки: съединения, еластични елементи, елементи на движението- част 1, УИ „Васил Априлов“ – Габрово, ISBN 978-954-683-536-9, Габрово, 2015. 2. Пенев М., Машинни елементи, механични предавки, механични предавки - част 2, УИ „Васил Априлов“ – Габрово, ISBN 978-954-683-531-4, Габрово, 2015 г., 198 с. 3. Балашев И. Л. Машинни елементи. Ръководство за курсово проектиране. Габрово, УИ „В. Априлов“, 2007. 4. Григоров, Божидар. Autodesk Inventor 20012 – ръководство за работа. КАД Пойнт. Б. Допълнителна 1. Христов Д. и др. Пресмятане и конструиране на машинни елементи. София, Техника, 1980.			
Методи на преподаване: : Инженерни изчисления. Изработване на: технологически схеми; чертежи; технологическа документация; обяснителна записка. Консултации.			
Методи на оценяване: Оценка на етапи на разработване на проекта. Устна защита пред консултанта.			
Кредити по видове дейност: Аудиторна заетост (0 часа): 0 кредита. Извънаудиторна заетост (50 ч.): 2.0 кредита Д.8. Подготовка за текущо проверяване и оценяване – 0,2. Д.9. Работа върху курсов проект - 0.9 кредита. Д.19. Работа със справочна литература и допълнителни източници на информация – 0,4. Д.23. Консултации с преподавател-0,5.			
Език, на който се преподава: български			

Характеристиката е приета от катедрен съвет на профилираща катедра Машиностроене, компютърни системи и електротехника с Протокол № 11/19.04.2022 г.

Ръководител катедра:

/доц. д-р инж. Б. Стойчев/