

ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ГАБРОВО
ФАКУЛТЕТ „ЕЛЕКТРОТЕХНИКА И ЕЛЕКТРОНИКА”

Приета с решение на ФС
Протокол № 5/12.05.2021 г.

Утвърдил
Декан:
/проф. д-р инж. Зв. Ненова /

ХАРАКТЕРИСТИКА
НА ДИСЦИПЛИНАТА „ФОТОВОЛТАИЧНИ ЕЛЕМЕНТИ, БАТЕРИИ И
СЛЪНЧЕВИ КОЛЕКТОРИ”
ЗА СПЕЦИАЛНОСТ „ОПТОЕЛЕКТРОНИКА И ЛАЗЕРНА ТЕХНИКА”,
форма на обучение – редовна

Обучаваща катедра: „Електроника”

Образователно-квалиф. степен: Магистър		Вид на дисциплината: Избираема	№ по учебен план: 3.2	Година: 1
Семестър: I	Брой кредити: 5	Водещи преподаватели: доц. д-р инж. Пламен Ценков Цанков гл. ас. д-р инж. Емил Петров Станев		
Цел на курса: Целта на дисциплината е да даде завършващи знания, практическа подготовка и умения в областта на възобновяеми енергийни източници (ВЕИ) и по-конкретно фотоволтаичните елементи и системи, както и технологии за производство, свързване и мониторинг.				
Необходими условия: Лекционна зала, семинарна зала, специализирана лаборатория по ВЕИ и лаборатория с компютърна техника, мултимедийни технически средства.				
Съдържание на курса: Лекциите и лабораторните упражнения са разпределени в два модула. В първия модул се разглеждат: фотоволтаичните елементи и системи - фотоволтаични клетки и модули, технологии за производство и свързване на фотоволтаични клетки и модули, класификация и изследване на фотоволтаичните системи, във втория модул – слънчеви колектори и системи за мониторинг.				
Препоръчителна литература: 1. Консулова М., Възобновяеми енергийни източници, Университетско издателство „В. Априлов“ – Габрово, 2006. 2. Цанков П., Е. Станев, Ръководство за лабораторни упражнения по Възобновяеми енергийни източници, Университетско издателство „В. Априлов“ – Габрово, 2019. 3. Христов, Х., Възобновяеми енергийни източници, Университетско издателство „В. Априлов“ – Габрово, 2014.				
Методи на преподаване: Лекции; лабораторни упражнения провеждани със стендове, образци и измервателна апаратура; използване на компютър и мултимедийни средства, фирмени материали и каталози.				
Методи на оценяване: Контрол по време на лабораторните занятия, писмен семестриален изпит.				
Кредити по видове дейност: Аудиторна заетост (30 л./30 лаб. упр., Общо 60 часа): 2,4 кредита Извънаудиторна заетост (90 часа): 2,6 кредита: Д.1-подготовка на лабораторни упражнения – 0,3 к.; Д.4 - подготовка на протоколи-0,3к.; Д.7 -подготовка за изпит-1.5; Д.23 – консултация с преподавател – 0,5 к				
Език, на който се преподава: български				

Приета от КС на профилираща катедра „Електроника“ с Протокол № 7/10.05.2021 г.

Ръководител катедра:
/ проф. д-р инж. Н. Маджаров /