

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Аеродинамика на ЛА	Код: ВрАЕ01	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ) Курсова работа (КР), Курсов проект (КП)	Семестриален хорариум: Л – 45 часа СУ – 0 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 6
Курсов проект (КП)	Код: ВрАЕ06	Брой кредити: 3

ЛЕКТОР(И):

доц. д-р инж. Христиан Панайотов (ФМУ, тел.:659 518, hristian@tu-plovdiv.bg)
Гл. ас. д-р инж. Станимир Пенчев (ФМУ), тел.: 659 632, e-mail: spenchev@tu-plovdiv.bg |
Технически университет-София, филиал Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина на учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “Авиационна техника и технологии”, професионално направление 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация, 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Дисциплината има за цел студентите да придобият знания и умения по различни раздели на теоретичната и приложна аеродинамика, осигуряващи изучаването на аеродинамиката на елементите на летателните апарати (ЛА) и техните съчетания в ЛА. След завършване на дисциплината студентите трябва да могат да прилагат методите за аеродинамично проектиране и за изследване влиянието на конструктивните и експлоатационни фактори върху аеродинамичните характеристики на ЛА.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Физични свойства, кинематика и динамика на флуидите. Основни геометрични характеристики на ЛА. Аеродинамика на крилото при дозвукова, околораздукова и свръхзвукова скорост. Аеродинамика на крилото (хоризонталните и вертикални плоскости) с органи за управление и механизация. Аеродинамични характеристики на тялото. Аеродинамични характеристики на ЛА. Особенности на аеродинамичната компоновка на съвременните ЛА - влияние върху аеродинамичните характеристики. Методи за пресмятане на характеристиките на ЛА. Нестационарна аеродинамика - общи сведения. Аеродинамични характеристики на ЛА с витлов двигател. Носещ винт - основни аеродинамични характеристики.др.

ПРЕДПОСТАВКИ: Висша математика, Физика, Механика, Механика на флуидите, Термодинамика и топлопrenaсяне.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове и демо-програми, лабораторните упражнения с протоколи, курсов проект.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Семестриален изпит (70%), лабораторни упражнения (10%), тестове (20%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1.Гешев, Д.Н.,Аеродинамика на летателните апарати – основен курс, С.,Изд. На ТУ-София, 2018; 2.Маджаров,Б.И.,Аеродинамика на летателните апарати – кратък курс, С.,Мадара-Принт2000; 3.Попов,М., Л.Панов, Хидро-газодинамика, С.,Техника,1980.; 4.Bertin J.J.,M.L.Smith, Aerodynamics for Engineers, Prentice Hall, 2002; 5. Kuethe Arnold M., Chow Chuen-Yen, Bases of aerodynamic design, John Wiley&Sons, Inc., 1998.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Въздушна навигация I (Обща навигация)	Код: ВрАЕ02	Семестър:5
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ) Лабораторни упражнения ЛУ	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 15 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Атанас Димитров Начев (ФМУ), тел.: 659 514, e-mail: anachev@tu-plovdiv.bg
, Гл. ас. д-р инж. Данчо Колибаров (ФМУ), тел.: 965 593, e-mail: danchokol@tu-plovdiv.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “Авиационна техника и технологии”, професионално направление 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Изучаване на принципите и методите на навигация за определяне на местоположението на въздухоплавателното средство с геотехнически средства, използване на аеронавигационни карти и определянето на координати на опорни точки и разстоянието между тях, планиране на полет по маршрут и разработване на навигационен план на полета с отчитане на факторите, влияещи върху точността на навигацията.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Дисциплината обхваща основите на навигацията, като структурата на Слънчевата система, произхода на сезоните, геомагнетизма и функцията на магнитен компас и навигационни дефиниции на ключови термини. Също така разглежда въпроса за аеронавигационни карти и различните методи за проектиране. Определяне на посоки и разстояния, височина на полета, влияние на вятъра върху полета на въздухоплавателното средство, създаването на план за полет и използването на съдържащата се в него информация в полет, инерциална навигация, електронни системи за приборно оборудване EFIS и системи за управление на полета FMS. Тези знания се представят в логическа последователност стъпка по стъпка.

ПРЕДПОСТАВКИ: Математика, Физика, Аеродинамика на летателните апарати, Електроника, Метеорология.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове, семинари лабораторни упражнения.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Двучасов писмен изпит/тест в края на семестъра (общо 80%), лабораторни упражнения с писмени текущи оценки (20%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български/английски

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Заяков В., Шаламанова И., Въздушна навигация. Технически университет София, 2001, ISBN 954-9961-05-2; 2. General Navigation. ATPL Ground Training Series by CAE Oxford Aviation Academy.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Технология на Авиационното производство	Код: ВрАЕ03	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ) Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 45 часа СУ – 15 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 6

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Атанас Димитров Начев (ФМУ), тел.: 659 514, e-mail: anachev@tu-plovdiv.bg
Технически университет-София, филиал Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължително избираема учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “Авиационна техника и технологии”, професионално направление 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Курсът е предназначен да даде знания на студентите за основните технологични процеси при производството на изделия от авиационната промишленост.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Основни понятия и определения – ЛА и АД като обекти, общ и частен технологични процеси, технологични методи и средства; Технологичен процес на производство – основни принципи на разделяне, обща структура, класификация; Фактори, влияещи върху технологичните процеси; Геометрични характеристики на изделията; Технологични методи и средства за осигуряване на взаимозаменяемост – класификация, плазове, шаблони, еталонни повърхнини, стапели (макети за сглобяване); Контрол на качеството; Проектиране на технологичния процес при обработка на детайлите; Изработване на детайли от листов материал, профили и тръби; Механична обработка на отливки, щамповани и валцовани детайли; Методи за химична и електрохимична обработка; Нанасяне на защитни покрития; Механизация и автоматизация на технологичните процеси; Сглобяване и монтаж на ЛА и АД – методи за сглобяване и избор на бази, технологични процеси при сглобяване на възли, панели, секции, агрегати и цялостно сглобяване на ЛА; Изпитания на авиационното изделие..

ПРЕДПОСТАВКИ: Материалознание 1, Материалознание 2 (Авиационни материали), Аеродинамика на летателните апарати, Динамика на полета, Летателни апарати 1.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Курсът на обучение се осъществява посредством лекции с използване на проектор, лабораторни упражнения с изготвяне и защита на протоколи, консултации.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит (80%); лабораторни упражнения (20%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Барвинок В.А., П.Я. Пытьев, Е.П. Корнев "Основы технологии производства ЛА", Москва, Маш., 1995г; 2. Барвинок В.А. "Сборочные, монтажные и испытательные процессы в производстве ЛА", Москва, Маш., 1996г; 3. Братухин А.Г., Ю.Л.Иванов, ... “Современные технологии авиостроения”, Москва, Маш., 1999г; 4. Бюшгенс Г.С., О.А. Кузнецов, ... “Книга 1 Аэродинамика, динамика и прочность, Том IV-21 Самолеты и вертолеты, Машиностроение Энциклопедия

в сорока томах”, Москва, Маш., 2002г; 5. Гарькавый А.А. "Производство деталей авиационных двигателей", Москва, Маш., 1977г; 6. Григорьев В.П. "Технология самолетостроения", Москва, Оборонгиз, 1960г; 7. Сулима А.М., А.Л. Носков, ... "Основы технологии производства ГТД", Москва, Маш., 1996г; 8. Ершов В.И., ... "Теоретические основы сборки", Москва, МАИ, 1993г; 9. AIRCRAFT Maintenance & Repair, Sixth Edition.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Бутални двигатели	Код: ВрАЕ04	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР(И):

Проф. д-р инж. Вълчо Николов (ФМУ), тел.: 659 594, email: vnikolov@tu-plovdiv.bg
Технически университет-София, филиал Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “Авиационна техника и технологии”, професионално направление 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса, студентите трябва да знаят теоретичните основи на работа на буталните авиационни двигатели с вътрешно горене (АДВГ), техните основни показатели и характеристики, и основите на конструирането, проектирането и изчисляването на АДВГ..

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Възникване, развитие и перспективи за приложение на буталните двигатели с вътрешно горене (ДВГ) в авиационния транспорт. Основни изводи от термодинамиката на ДВГ. Идеални термодинамични цикли, използвани в ДВГ. Действителни цикли и процеси, протичащи в ДВГ. Показатели, характеризиращи съвършенството на ДВГ. Индикаторни и ефективни показатели на ДВГ. Смесообразуване в бензиновите двигатели. Характеристики на АДВГ. Регулиране на режимите на работа на АДВГ. Видове регулатори, използвани в АДВГ. Кинематика, динамика и уравновесяване на буталните АДВГ. Конструкция на корпусните части на АДВГ. Силов механизъм на АДВГ. Газоразпределителен механизъм на АДВГ. Горивни уредби на АДВГ. Охладителни уредби на АДВГ. Мазилни уредби на АДВГ. Запалителни и пускови уредби на АДВГ.

ПРЕДПОСТАВКИ: Механика на флуидите; Механика; Съпротивление на материалите; Термодинамика и топлопренасяне; Летателни апарати I част; Висша математика III част и др..

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, изнасяни с помощта на мултимедия, слайдове, табла и нагледни материали. Лабораторни упражнения, при които се изготвят протоколи, проверявани от преподавателя..

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Две едночасови писмени текущи оценки в средата и края на семестъра (общо 80 %), лабораторни упражнения (20 %)..

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Димитров П., Учебник по „Теория на двигателите с вътрешно горене“, Издателство на Технически Университет – София, 2000; 2. Маслинков С. и кол., Теория на двигателите с вътрешно горене, Издателство „Техника“, София, 1985; 3. Бояджиев, К. Г и кол., Конструкция, проектиране и изчисляване на ДВГ, Издателство „Техника“, София, 1984; 4. Костов В., Николов В., Димитров Е., Амбаров К., Учебник по “Авиационни бутални двигатели”, Издателство „Хоризонти“, Пловдив, 2014; 5. Димитров, П. И., Ръководство за лабораторни упражнения по „Теория на ДВГ“, Технически Университет – София, 1999; 6. Николов В., Амбаров К., Ръководство за курсова работа по „Теория на ДВГ“, “Топлинно изчисляване на ДВГ с интерактивна програмна система”. Издателство „Хоризонти“, Пловдив, 2014..

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: РАДИОТЕХНИКА	Код: ВрАЕ05	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни / семинарни упражнения (ЛУ/СУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 0 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР(И):

гл.ас. д-р Стоян Аврамов, ТАТТ (ФМУ), e-mail: stav@tu-plovdiv.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “Авиационна техника и технологии”, професионално направление 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на обучението по дисциплината е да създаде у студентите представа както и необходимите знания за: информация, цифрови и аналогови сигнали и системи, основни методи за обработка и анализ на сигнали в честотната и времевата област, основни процеси при обработката на сигнали (усилване, модулация, демодулация, филтрация, кодиране), както и за основни методи за изследване на аналогови и цифрови линейни, нелинейни и параметрични системи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Количество информация, Ентропия; Основни сведения за сигналите - видове, математическо описание, физическа интерпретация; Основни сведения за системите - видове и особености; Спектрален анализ на аналогови и дискретни сигнали; Случайни сигнали и шумове; Корелационен анализ на сигнали. Приложение на корелационния анализ при воденето и разпознаването на самолети - насочени радиолокационни антени, принцип на работа на радиолокационни станции, приложение на корелационния анализ в радиолокацията; Филтрация на сигналите в честотната област - аналогови и цифрови филтри, оптимална и квазиоптимална филтрация; Процеси и системи при модулация и демодулация - амплитудна, ъглова, импулсни модулации и ИКМ; Оптимално и шумоустойчиво кодиране на сигнали.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са основни знания по Математика, Физика, Електротехника и електроника, Аналогова и цифрова схемотехника.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове, лабораторни упражнения на базата на стендове и компютърни симулации на процеси и системи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит (80%), лабораторни упражнения (20%)

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Ненов Г., Сигнали и системи, Нови знания, София, 2008; 2. Фердинандов Е., Сигнали и системи, Сиела, София, 1999; 3. Kani, A Nagor. Signals and systems, McGraw-Hill Education, 2018; 4. Георгиева В., Петров Пл., Сигнали и системи, Ръководство за лабораторни упражнения, изд. “Кинг” София, 2016

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Спорт	Код: FaSPR05	Семестър: 5
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ) Извън аудит.	Семестриален хорариум: Л – 0 часа СУ – 0 часа ЛУ – 0 часа ИА – 30 часа	Брой кредити: 1

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р Валентин Димитров Владимиров (ФЕА), тел.: 032 659 646, e-mail: valdesv@tu-plovdiv.bg

Ст. преп. д-р Даниел Валентинов Владимиров (ФЕА), тел.: 032 659 646, e-mail: danielv@tu-plovdiv.bg

Ст. преп. д-р Красимир Йосифов Джалдети (ФЕА), e-mail: тел.: 032 659 648, e-mail: krsj@tu-plovdiv.bg

Преп. д-р Петър Иванов Доганов (ФЕА), тел.: 032 659 648, e-mail: pdoganov@tu-plovdiv.bg

Преп. Борис Спасов (ФЕА), тел.: 032 659 647, e-mail: boris_spasov@tu-plovdiv.bg

Технически университет-София, Филиал Пловдив
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Факултативна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалности “Машиностроене и уредостроене”, “Машиностроителна техника и технологии”, “Мехатроника” професионално направление 5.1 Машинно инженерство, “Транспортна техника и технологии”, “Авиационна техника и технологии” професионално направление 5.5. Транспорт, корабоплаване и авиация, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Повишаване на физическата дееспособност на студентите и изграждане и възпитаване на хигиенни навици, чрез използването на ефективни форми, методи и средства за физическо възпитание, укрепващи здравето и високата умствена работоспособност.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Знанията и уменията по Физическо възпитание и спорт създават предпоставки за овладяване и усъвършенстване на широк спектър от двигателни умения и навици, закаляване на организма и изграждане на високо морални и устойчиви личности. Повишаването на физическата дееспособност на студентите се осъществява по два начина:

1. Чрез провеждане на упражнения по Обща физическа подготовка (ОФП).

Студентите участват в занятия, които имат статут на семинарни упражнения в програмата по Физическо възпитание и спорт. В зависимост от наличната спортна материална база и квалификацията на преподавателите, като се използват средствата и методите на Общата физическа подготовка студентите:

- овладяват и усъвършенстват широк спектър от двигателни умения и навици;
- придобиват знания в областта на физическото възпитание, свързани с разбиране на значението на физическите упражнения за правилното функциониране на човешкия организъм;
- повишат съпротивителните си способности на организма срещу неблагоприятните въздействия на околната среда;
- развиват физическите си качества;

- обогатяват двигателния си опит, който ще спомогне за личностното им формиране;

2. Чрез провеждане на упражнения по Спортно усъвършенстване (СУ) студентите:

- обогатяват и усъвършенстват спортните си умения и навици в избран вид спорт и придобиват опит при участие в състезания;
- придобиват знания в областта на физическото възпитание, свързани с разбиране на значението на физическите упражнения за правилното функциониране на човешкия организъм;
- повишат съпротивителните си способности на организма срещу неблагоприятните въздействия на околната среда;
- развиват физическите си качества;
- обогатяват двигателния си опит, който ще спомогне за личностното им формиране;

ПРЕДПОСТАВКИ: Дисциплината е пряко свързана и е своеобразно продължение на заниманията по физическо възпитание и спорт по време на средното образование.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Упражнения съгласно учебната програма по Физическо възпитание и спорт.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: За проверка на физическата дееспособност на студентите се правят функционални тестове в края на семестъра. Всеки семестър приключва със заверка.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Владимиров В. Туризм и ориентиране. Методическо ръководство за студентите от ТУ София, филиал Пловдив. Издателство на ТУ - София. 2010.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Специализиран английски език	Код: FaBpAE02	Семестър: 5
Вид на обучението: Семинарни упражнения (СУ)	Часове за семестър: СУ – 30	Брой кредити: 2

ЛЕКТОРИ:

ст.пр. Пенка Танева-Кафелова (ФМУ,англ.ез.)
ст.пр. Константина Няголова (ФМУ, англ.ез.)
ст.пр. Надя Попова (ФМУ, англ.ез.)
ст.пр. Анет Арабаджиева (ФМУ, англ.ез.)
пр. Надежда Гешанова (ФМУ, англ.ез.)
пр. д-р Даниела Вълева (ФМУ, англ.ез.)

Телефон:

0888465545
0887276513
032 659 707
0892231353
0889314932
0897899039

E-mail:

tanneva@gmail.com
konstantinanik@yahoo.com
popovanadia@yahoo.com
anet2003@abv.bg
geshanova@tu-plovdiv.bg
daniela.valeva89@gmail.com

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Факултативна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „Бакалавър“, специалност: „Авиационна техника и технологии“, професионално направление 5.5. Транспорт, корабоплаване и авиация, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Учебната дисциплина има за цел да повиши чуждоезиковите знания и практически умения на студентите в професионалната им област.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Обучението се извършва на нива, които се определят чрез входен тест въз основа на изучавания като задължителна дисциплина в първи курс чужд език. Групи за начинаещи не се формират. Програмата включва развитие на четирите основни езикови умения в контекста на специалност „Авиационна техника и технологии“.

ПРЕДПОСТАВКИ: Завършен задължителен курс по чужд език **LNG01** и **LNG02** в първи курс на ТУ – София.

МЕТОД НА ПРЕПОДАВАНЕ: Семинарни упражнения, целящи развитие на четирите езикови умения чрез индивидуална работа и работа в екип с използване на аудио и видео техника и мултимедия.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текущ контрол и текуща оценка в края на семестъра.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: английски

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА:

1. *Technical English*, Pearson Longman
2. *Technical English for Professionals*, Mark Ibbotson, Oxford University Press

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Динамика на полета I	Код: ВрАЕ07	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ) Курсова работа (КР), Курсов проект (КП)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 0 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 4
	Код: ВрАЕ13	Брой кредити: 2

ЛЕКТОР(И):

доц. д-р инж. Христиан Панайотов (ФМУ, тел.: 659 518, hristian@tu-plovdiv.bg
Гл. ас. д-р инж. Станимир Пенчев (ФМУ), тел.: 659 632, e-mail: spenchev@tu-plovdiv.bg |
Технически университет-София, филиал Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна дисциплина на учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “Авиационна техника и технологии”, професионално направление 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация, 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите трябва да знаят летателно – техническите характеристики на летателния апарат (ЛА), както и методите за тяхното пресмятане. Те трябва да умеят да определят летателно – техническите характеристики на самолета.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: уравнения за движение на ЛА, определяне траекторията на полета, височинно-скоростни характеристики на установени полети, маневрени и пилотажни характеристики, излитане и кацане, далечина и продължителност на полета, влияние на експлоатационните фактори върху режимите на полет, експлоатационни ограничения, особености в динамиката на полет на вертолета.

ПРЕДПОСТАВКИ: Висша математика, Физика, Механика, Механика на флуидите, Аеродинамика на ЛА, Въздушна навигация I, Летателни апарати I.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове и демо-програми, лабораторните упражнения с протоколи, курсов проект с описание и защита.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Семестриален изпит (70%), лабораторни упражнения (10%), тестове (20%), защита на курсовия проект.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Тодоров М., Динамика на полета: Летателно-технически характеристики на въздухоплавателните средства, 2015, 209, ISBN 978-619-167-170-0. 2. Тодоров М., Ръководство за лабораторни упражнения по Динамика на полета, 2006, 67, ISBN-10: 954-438-561-4. 3. Roskam J., C. Lan, Airplane Aerodynamics and Performance, DARcorporation, Kansas, 2016, ISBN-10 : 1884885446. 4. Hale F., Introduction to Aircraft Performance, Selection and Design, John Wiley&Sons, New York, Stengel R., Flight Dynamics, 2004, ISBN 0-691-11407-2.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Въздушна навигация II (Радионавигация)	Код: ВрАЕ08	Семестър:6
Вид на обучението: Лекции (Л) Семинарни упражнения (СУ) Лабораторни упражнения ЛУ	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 0 ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР(И):

Гл. ас.-д-р инж. Данчо Колибаров (ФМУ), тел.: 965 593, e-mail: danchokol@tu-plovdiv.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “Авиационна техника и технологии”, професионално направление 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Изучаване на методите за навигация по прибори, принципна работа на радионавигационните средства и техниките за тяхното използване, предназначението и използването на глобални спътникови навигационни системи (GNSS), радиолокационни станции за навигация и съвременни методи за навигация, като навигация, основана на летателни характеристики (PBN)

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Преводни радиостанции и автоматичен радиокомпас (NDB/ADF), VOR/DME, инструментални системи за кацане (ILS/MLS), радиолокационни станции за навигация (RADAR), глобални спътникови навигационни системи (GNSS) и навигация, основана на летателни характеристики (PBN)

ПРЕДПОСТАВКИ: Обща навигация, Радиотехника, Електроника.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове, семинари лабораторни упражнения.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Две едночасови писмени текущи оценки в средата и края на семестъра (общо 82%), лабораторни упражнения (18%)

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български/английски

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Заяков В., Шаламанова И., Въздушна навигация. Технически университет София, 2001, ISBN 954-9961-05-2; 2. Radio navigation. ATPL Ground Training Series by CAE Oxford Aviation Academy.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: АВИАЦИОННО ОБОРУДВАНЕ I	Код: ВрАЕ09	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни / семинарни упражнения (ЛУ/СУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 0 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР(И):

гл.ас. д-р Стоян Аврамов, ТАТТ (ФМУ), e-mail: stav@tu-plovdiv.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължителна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “Авиационна техника и технологии”, професионално направление 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Дисциплината цели да запознае студентите с авиационните прибори и автоматични системи на самолета. Разглеждат се приборите контролиращи работата на двигателя и отделните системи, анероидно - мембранните прибори, жirosкопични прибори, навигационни прибори и системи и автопилота. Усвояването на материала се подпомага от провеждането на достатъчно на брой лабораторни упражнения. Семестриалната оценка е на базата на изпит, текущи оценки от изпитвания през семестъра и контролни упражнения, провеждани през семестъра.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Прибори контролиращи работата на двигателя и системите, анероидно - мембранни прибори, жirosкопични прибори и системи, инерциални навигационни системи, системи за автоматично управление.

ПРЕДПОСТАВКИ: Необходими са основни знания по Физика; Математика; Теоретични основи на електротехниката; Теория на автоматичното управление.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове, лабораторни упражнения на базата на стендове и компютърни симулации на процеси и системи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит (80%), лабораторни упражнения (20%)

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: David Wyatt, Mike Tooley, Aircraft Electrical and Electronic Systems, Routledge 2018, ISBN: 978-1-138-58960-5; Стоянов Ц.Т. Авиационно оборудване на летателните апарати, ТУ- София, 1995; Стоянов Ц.Т., Бордни системи за автоматично управление на самолета, ТУ-София, 2007; The avionics handbook / edited by Cary R. Spitzer., CRC Press 2001, ISBN 0-8493-8348

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Хидро и пневмозадвижвания	Код: ВрАЕ10.1	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ) Курсова работа (КР)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Атанас Димитров Начев (ФМУ), тел.: 659 514, e-mail: anachev@tu-plovdiv.bg
Технически университет-София, филиал Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Избираема дисциплина за редовните студенти на специалност “Авиационна техника и технологии” на Факултет по транспорта на ТУ – София за образователно-квалификационна степен “бакалавър” от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър, професионално направление 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на обучението по учебната дисциплина “Хидро и пневмозадвижвания” е студентите да получат необходимите знания за действието, конструктивните решения и характеристиките на основните видове хидравлични и пневматични машини, за елементите за хидро- и пневмозадвижване, както и за основните видове задвижващи системи.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Главните теми в курса са две направления. В първото се разглеждат специфики, начин на действие, конструкции и характеристики на хидравлични и пневматични машини с турбинен и обемен принцип на действие. Второто направление запознава студентите с основните елементи на хидро- и пневмозадвижването, както и с главните типове задвижващи системи, използвани в транспортната, в частност в авиационната, техника. Студентите практически се запознават и изпитват хидравлични и пневматични машини и системи по време на лабораторните упражнения..

ПРЕДПОСТАВКИ: Теория на управлението, Елементи на индустриалната автоматизация, Електротехника, Електроника, Информатика, Флуидна механика, Физика, Термодинамика, Индустриални производствени системи.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на слайдове и демо-програми, лабораторни упражнения с протоколи и защита.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Две едночасови писмени текущи оценки в средата и края на семестъра (общо 80%), лабораторни упражнения (20%)=

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български/английски

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Василев В. Свитък лекции по дисциплината в електронен вид. 2. Грозев Г., С.Стоянов, Г.Гужгулов Хидро- и пневмомашини и задвижвания. С., Техника 1990г. 3. Комитовски М. Елементи на хидро- и пневмозадвижването, С.Техника 1985г. 4. Akers A., Gassman M., Smith R, Hydraulic Power System Analysis, Taylor & Francis, NY, 2006. 5. Andrew Parr, Hydraulics and Pneumatics. A Technicians and Engineer’s guide

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Теория на автоматичното управление	Код: ВрАЕ10.2	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ)	Семестриален хорариум: Л – 30 часа СУ – 0 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 4

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Борислав Пенев (ФЕА), тел.: 032-659-527, e-mail: bpenev@tu-plovdiv.bg
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Избираема дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“ за специалност “Авиационна техника и технологии”, професионално направление 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Целта на учебната дисциплина е студентите да се запознаят с основните понятия в теорията на управлението и да могат да прилагат принципите, моделите и методите на теорията за анализ и синтез на системи за автоматично управление/регулиране. При изследването, анализа и синтеза, моделирането, студентите трябва да могат да използват програмната среда на MATLAB със SIMULINK.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основните теми разглеждат: Системи за автоматично управление - основни понятия. Принципи на управление. Закони на регулиране; Математични модели на линейни непрекъснати системи: Диференциално уравнение. Предавателна функция. Структурни схеми. Структурни преобразувания. Характеристики на звена и системи: Типови входни сигнали. Типови динамични звена. Времени характеристики. Честотни характеристики на звена и системи. Устойчивост: Определения. Алгебрични критерии. Честотни критерии. Запаси по устойчивост. Качество на процесите на управление. Синтез на САУ – класически методи.

ПРЕДПОСТАВКИ: Математика I - III, Физика, Механика I и II, Електротехника и електроника, Аеродинамика на летателните апарати.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, класически и с използване на мултимедия, лабораторните упражнения с протоколи.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Текуща оценка (два въпроса с тежест 0.4 - 80%), лабораторни упражнения (20%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Ищев, К., Теория на управлението, ТУ-София, София, 2002; 2. Ищев, К., Теория на автоматичното управление, ТУ-София, София, 2007; 3. Åström, K. J. and Murray, R. M., Feedback Systems, Princeton University Press, Princeton, New Jersey 08540, 2009; 4. Ищев, Ал., Т. Пулева, Ръководство за лабораторни упражнения по теория на управлението (част1), ТУ-София, 2005; 5. Пенев, Б., Анализ и синтез на примерни системи за автоматично управление на летателни апарати, ТУ-София, Филиал Пловдив, 2006.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Летателни апарати I	Код: ВрАЕ11.1	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ) Курсова работа (КР), Курсов проект (КП)	Семестриален хорариум: Л – 45 часа СУ – 0 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 6
Курсов проект (КП)	Код:	Брой кредити: 0

ЛЕКТОР(И):

доц. д-р инж. Христиан Панайотов (ФМУ), тел.: 032 659 514, e-mail: hristian@tu-plovdiv.bg

Технически университет-София, филиал Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Избираема учебна дисциплина за студентите от специалност “Авиационна техника и технологии”, образователно-квалификационна степен “бакалавър”.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Дисциплината има за цел да даде знания на студентите по основните закономерности при определяне и пресмятане на натоварванията и напреженията в конструкцията на летателните апарати (ЛА) и техните силови установки, съставните части и елементи при различни конструктивни схеми. Студентите биват запознати с основните силови схеми в конструкцията на ЛА, силовите елементи и начина на тяхната работи..

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Основни теми: Общи сведения за ЛА; Натоварвания на ЛА; Норми за якост и коравина; Нормативни изисквания на европейската агенция за авиационна безопасност; Силови елементи на ЛА; Крило – натоварване, силови схеми, напрежения и деформации; Закрепване на крилото; Стабилизиращи и управляващи плоскости; Механизация на крилото; Тяло – натоварвания, силови схеми, напрежения и деформации; Силови рамки; Изрези в тялото; Устройства за излитане и кацане – класификация, основни силови схеми, натоварване; Амортизационни стойки, гуми, спирачна система; Основни понятия за аероеластичност – дивергенция, реверс на елероните, флатер и бафтинг.

ПРЕДПОСТАВКИ: Механика; Съпротивление на материалите; Термодинамика и топлопrenaсяне; Аеродинамика на летателните апарати; Материалознание..

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции, лабораторни и семинарни упражнения, подпомогнати от нагледни материали: презентации с мултимедияен проектор, плакати, образци и разреза на възли и агрегати от летателни апарати..

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит (70%), лабораторни упражнения (30%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Илиев В. Летателни апарати –конструкция и якост. ТУ – София, София, 2002.; 2. Зайцев В. Н., Ночевкин Г. Н. и др. Конструкция и якост на самолетите. Военно издателство, София, 1980.; 3. Бельский В. Л. и др. Конструкция летательных аппаратов. Оборонгиз, Москва, 1963.; 4. Шульженко М. Н. Конструкция самолетов. Машиностроение, Москва, 1971.; 5. Jane’s All the World’s Aircraft ;

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Авиационни двигатели I	Код: ВрАЕ12.1	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ)	Семестриален хорариум: Л – 45 часа СУ – 0 часа ЛУ – 15 часа	Брой кредити: 5

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р инж. Атанас Димитров Начев (ФМУ), тел.: 659 514, e-mail: anachev@tu-plovdiv.bg
Технически университет-София, филиал Пловдив

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Задължително избираема учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “Авиационна техника и технологии”, професионално направление 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация, област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Дисциплината има за цел да дава знания на студентите за основните закономерности на протичане на процесите в авиационните газотурбинни двигатели (ГТД). Дисциплината създава основите на следващи специални дисциплини, разглеждащи конструкцията на авиационните двигатели и тяхната летателна и техническа експлоатация.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Последователно се разглеждат процесите на движение на газовия поток в различните елементи на двигателя: входно устройство; компресор; горивна камера; газова турбина; изходни устройства. Излагат се методите за определяне на техните характеристики и се разглеждат условията на съвместната им работа. Отделя се внимание на влиянието на условията на полета върху теглителната сила и специфичния разход на гориво. Изясняват се условията, които осигуряват устойчивостта на протичащите процеси. Създават се умения за пресмятане на параметри в характерни сечения и за анализ на процесите. Разглеждат се специфичните особености на различните типове ГТД и особеностите на техните характеристики. Разглежда се работният процес на турбовални и турбовитлови газотурбинни двигатели.

ПРЕДПОСТАВКИ: Знания, получени по дисциплините “Термодинамика и топлопренасяне”, “Механика на флуидите”, “Аеродинамика на летателните апарати”.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Курсът на обучение се осъществява посредством лекции с използване на проектор, лабораторни упражнения с изготвяне и защита на протоколи, консултации.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Писмен изпит (70%); лабораторни упражнения (20%), тестове (10%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Петров С. А., Авиационни двигатели - работен процес и характеристики на газотурбинните двигатели. С., ТУ-София, изд. ЕТ” Актив Комерс”, 2000; 2. Huenecke K., Jet Engines - Fundamentals of Theory, Design and Operation. Crowood Press UK, 2010; 3. Kerrebrock J. L., Aircraft Engines and Gas Turbines. The MIT Press, Massachusetts, USA, 1992; 4. Kroes M. J. and Thomas W. W. Aircraft Powerplants, 9-th ed. Glencoe, McGraw-Hill, USA, 2018; 5. AC65-12A, Airframe&Powerplant Mechanics Powerplant Handbook, FAA.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Спорт	Код: FaSPR06	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни/семинарни упражнения (ЛУ/СУ) Извън аудит.	Семестриален хорариум: Л – 0 часа СУ – 0 часа ЛУ – 0 часа ИА – 30 часа	Брой кредити: 1

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р Валентин Димитров Владимиров (ФЕА), тел.: 032 659 646, e-mail: valdesv@tu-plovdiv.bg

Ст. преп. д-р Даниел Валентинов Владимиров (ФЕА), тел.: 032 659 646, e-mail: danielv@tu-plovdiv.bg

Ст. преп. д-р Красимир Йосифов Джалдети (ФЕА), e-mail: тел.: 032 659 648, e-mail: krsj@tu-plovdiv.bg

Преп. д-р Петър Иванов Доганов (ФЕА), тел.: 032 659 648, e-mail: pdoganov@tu-plovdiv.bg

Преп. Борис Спасов (ФЕА), тел.: 032 659 647, e-mail: boris_spasov@tu-plovdiv.bg

Технически университет-София, Филиал Пловдив

Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Факултативна учебна дисциплина от учебния план за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалности “Машиностроене и уредостроене”, “Машиностроителна техника и технологии”, “Мехатроника” професионално направление 5.1 Машинно инженерство; “Транспортна техника и технологии”, “Авиационна техника и технологии” професионално направление 5.5. Транспорт, авиация и корабоплаване; област 5. Технически науки.

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: Повишаване на физическата дееспособност на студентите и изграждане и възпитаване на хигиенни навици, чрез използването на ефективни форми, методи и средства за физическо възпитание, укрепващи здравето и високата умствена работоспособност.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Знанията и уменията по Физическо възпитание и спорт създават предпоставки за овладяване и усъвършенстване на широк спектър от двигателни умения и навици, закаляване на организма и изграждане на високо морални и устойчиви личности. Повишаването на физическата дееспособност на студентите се осъществява по два начина:

1. Чрез провеждане на упражнения по Обща физическа подготовка (ОФП).

Студентите участват в занятия, които имат статут на семинарни упражнения в програмата по Физическо възпитание и спорт. В зависимост от наличната спортна материална база и квалификацията на преподавателите, като се използват средствата и методите на Общата физическа подготовка студентите:

- овладяват и усъвършенстват широк спектър от двигателни умения и навици;
- придобиват знания в областта на физическото възпитание, свързани с разбиране на значението на физическите упражнения за правилното функциониране на човешкия организъм;
- повишат съпротивителните си способности на организма срещу неблагоприятните въздействия на околната среда;
- развиват физическите си качества;

- обогатяват двигателния си опит, който ще спомогне за личностното им формиране;

2. Чрез провеждане на упражнения по Спортно усъвършенстване (СУ) студентите:

- обогатяват и усъвършенстват спортните си умения и навици в избран вид спорт и придобиват опит при участие в състезания;
- придобиват знания в областта на физическото възпитание, свързани с разбиране на значението на физическите упражнения за правилното функциониране на човешкия организъм;
- повишат съпротивителните си способности на организма срещу неблагоприятните въздействия на околната среда;
- развиват физическите си качества;
- обогатяват двигателния си опит, който ще спомогне за личностното им формиране;

ПРЕДПОСТАВКИ: Дисциплината е пряко свързана и е своеобразно продължение на заниманията по физическо възпитание и спорт по време на средното образование.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Упражнения съгласно учебната програма по Физическо възпитание и спорт.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: За проверка на физическата дееспособност на студентите се правят функционални тестове в края на семестъра. Всеки семестър приключва със заверка.

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: български

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Владимиров В. Туризм и ориентиране. Методическо ръководство за студентите от ТУ София, филиал Пловдив. Издателство на ТУ - София. 2010.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА

Наименование на учебната дисциплина: Управление на проекти	Код: FaBpAE03,	Семестър: 6
Вид на обучението: Лекции (Л) Лабораторни упражнения (ЛУ)	Семестриален хорариум: Л – 15 часа ЛУ – 30 часа	Брой кредити: 3

ЛЕКТОР(И):

Доц. д-р Тони Михова(ФМУ), тел.: 659714, email: i@tu-plovdiv.bg
Гл. ас. д-р Георги Георгиев (ФМУ), тел.: 0888 227282, email: georgi@tu-plovdiv.bg,
Технически университет-София

СТАТУТ НА ДИСЦИПЛИНАТА В УЧЕБНИЯ ПЛАН: Факултативна учебна дисциплина от учебните планове за обучение на студенти за ОКС „бакалавър“, специалност “Авиационна техника и технологии, професионално направление 5.5 Транспорт, корабоплаване и авиация; област 5. Технически науки

ЦЕЛИ НА УЧЕБНАТА ДИСЦИПЛИНА: След завършване на курса студентите да получат нови и задълбочат знанията си по теоретичните основи на Управлението на проекти, както и да придобият практически умения за идентифициране на проектни идеи и разработване на проектни предложения.

ОПИСАНИЕ НА ДИСЦИПЛИНАТА: Акцентира се върху знанията и уменията за идентифициране и разработване на проектно предложение. Основните теми са: Същност и видове проекти, управление на проектния цикъл, Проектът като инструмент за решаване на организационни проблеми и привличане на финансиране, Основни подходи и етапи при разработване на проектна идея, Фази на проекта, Идентифициране и организационно планиране на проект – проектна цел и задачи, Определяне дейностите на проекта и необходимите за тях ресурси, Бюджет на проекта, Бизнес планът като инструмент за разработване на вътрешни и външни възмездни проекти. Основни компоненти на бизнес плана. Изпълнение и управление на проекта. Проектен екип.

ПРЕДПОСТАВКИ: няма.

МЕТОД ЗА ПРЕПОДАВАНЕ: Лекции с използване на презентации, дискусии с активното участие на студенти след предварителна подготовка. Лабораторните упражнения – работа по групи за решаване на учебни казуси и индивидуално разработване и защита на самостоятелно разработана курсова задача, придружена от PowerPoint презентация.

МЕТОДИ НА ИЗПИТВАНЕ И ОЦЕНЯВАНЕ: Крайна оценка, която се формира от два компонента: защита на курсова задача(40%) и изпитен тест по време на изпитната сесия(60%).

ЕЗИК НА ПРЕПОДАВАНЕ: английски

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА: 1. Adrienne Watt, Project Management, Victoria, B.C.: BCcampus., 2014. ISBN 978-1-77420-012-4; 2. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide), Sixth Edition 2017, ISBN: 978-1-62825-390-0; 3. Stephen Barker and Rob Cole, Brilliant Project Management: What the best project managers know, do, and say; Pearson 2014 , ISBN 9780273775096; 4. Joseph Heagney, Fundamentals of Project Management, Fourth Edition; 2012 American Management Association, ISBN-13: 978-0-8144-1748-5; 5. Lee A. Swanson, Business Plan Development Guide, Saskatoon, Saskatchewan 2017, ISBN 978-0-88880-618-5; 6. Владимир Иванов,. „Ръководство за подготвяне на бизнес план“ на Център по предприемачество към Технически университет – София, филиал Пловдив, 2010.