Студијски програми:	**Ваздухопловно машинство**
Шифра и назив предмета:	**13325 Авионика II**
Наставник:	**мр Огњановић Страхиња, Плазић Зоран**
Статус предмета:	**Изборни**
Семестар:	**VI**
Број ЕСПБ:	**7**
Услов:	**Положен испит из предмета Авионика I**

Циљ предмета:

Циљ предмета је оспособљавање студената за обављање послова на одржавању система за комуникацију, навигацију и аутопилота ваздухоплова у складу са поступцима и процедурама произвођача.

Исход предмета:

Након положеног испита студент треба да:
- зна теорију предмета и међусобне односе са другим предметима.
- буде у стању да да детаљан опис обрађених тема користећи теоријске основе и конкретне примере.
- разуме и уме да користи математичке формуле везане за предмет.
- буде у стању да чита, разуме и припрема скице, једноставне цртеже и шеме које описују предмет.
- буде у стању да интерпретира резултате из различитих извора и мерења и примени корективне мере где је то потребно.

Садржај предмета:

Садржај предмета је у складу са програмом који је дефинисан у Continuing Airworthiness Regulation (Regulation (EU) No 1321/2014).

Предавања: Принципи рада следећих система:

Комуникација (ATA 23) –Комуникација на врло високој фреквенцији (VHF), Комуникација на високој фреквенцији (HF), Аудио систем, Локаторски предајници за случај ванредне ситуације, Уређај за снимање звука у пилотској кабини.

Навигација (ATA 34) – Свесмерни радио фар врло високе фреквенције (VOR), Радиокомпас (ADF), Систем за инструментално слетање (ILS), Системи за усмеравање лета (FDS), Опрема за мерење удаљености (DME), Просторна навигација (RNAV), Системи за управљање летом (FMS), Глобални позициони систем (GPS), Глобални навигациони сателитски системи (GNSS), Транспондер контроле ваздушног саобраћаја (ATC), секундарни радар за надзор, Систем за избегавање судара у лету (TCAS), Метеоролошки радар, Радио висиномер, Систем за аутоматско недгледање - емитовање (ADS-B), Микроталасни систем за слетање (MLS), Навигација врло ниском фреквенцијом и хиперболичка навигација (VLF/Omega), Доплер навигација, Инерцијални навигациони систем (INS/IRS), (ARINC) веза за пренос података (Data link), Систем за дигиталну комуникацију и извештавање ваздухоплова (ACARS).

Аутопилот (ATA 22) – Основе команди аутоматског летења обухватајући принципе рада и важећу терминологију; Обрада командних сигнала; Режими рада: контрола по нагибу, висини и правцу; Пригушивачи скретања по правцу; Системи за повећање стабилности хеликоптера; Аутоматска контрола равнотеже; Интерфејс за навигацијску помоћ аутопилота; Системи аутоматске контроле потиска мотора; Систем аутоматског слетања: начела и категорије, врсте операција, прилаз, раван понирања, слетање, прекид слетања, систем праћења и стања квара.

Аудиторне вежбе/Учење кроз рад:

У оквиру вежби разрађују се практични садржаји, везани за системе за комуникацију, навигацију и аутопилота и ваздухоплова. Врши се идентификација различитих елемената система у складу са поступцима и процедурама произвођача.

Други облици наставе – ДОН/СИР:

Нема

Литература:

Основна:

1. Khan O. (2016). *Aircrafts Aerodynamics, Structures and Systems.* Aircraft Technical Book Company
2. Integrated Training System. (2012). Aircrafts Aerodynamics, Structures and Systems. TTS Integrated Training System

Допунска:

нема

Број часова активне наставе	**(недељно)**	**Предавања**	**3**	**Аудиторне вежбе**	**4**	**СИР**	**-**	**Учење кроз рад**	**-**
	(годишње)		**45**		**60**		**-**		**-**

Методе извођења наставе:

Теоријску наставу реализовати методама усменог излагања и дискусије.

Практичне вежбе реализовати применом метода демонстрације, увежбавања.

Оцена знања у поенима (максимално 100)

Предиспитне обавезе - укупно	**40**	**Испит (макс. поена)**	**60**
Активност на предавањима	5	Писмени део (макс. поена)	60
Активност на вежбама	5	Усмени део (макс. поена)	-
Колоквијум	30	**Максимално трајање испита (мин.):**	**писмени – до 180**
Самостални задаци	-		
Практикум	-		**усмени - /**
Остало	-		

Услови за излазак на завршни испит:

- Редовност на настави (минимум 90% присутност).
- Остварених најмање 50% предиспитних обавеза.

Услов за стицање испитних поена је тачно одговорених најмање 50 % питања на писменом делу испита.