Студијски програми:	**Ваздухопловно машинство**
Шифра и назив предмета:	**13327 Системи клипних мотора**
Наставник:	**др Стојиљковић Бранимир**
Статус предмета:	**Изборни**
Семестар:	**VI**
Број ЕСПБ:	**7**
Услов:	**нема**

Циљ предмета:

Циљ предмета је да студенти стекну детаљна знања о теоријским аспектима предмета и способност да комбинују и примењују одвојене елементе знања на логичан и свеобухватан начин.

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:

Системи за покретање и паљење – Системи за покретање, системи за предзагревање. Врсте, конструкција и начин рада магнета. Сноп проводникак паљења свећица. Нисконапонски и високонапонски системи. **Усисни и издувни системи / Системи хлађења мотора** – Конструкције и рад: усисних система, обухватајући и алтернативне ваздушне системе. Издувни система. Хлађење мотора – ваздушно и течно хлађење. **Компресорско пуњење/ Турбо пуњење** – Принципи и сврха компресоског пуњења и утицаја на параметре мотора. Конструкција и рад компресорских / турбо система. Терминологија система. Контролни системи. Заштита система. **Мазива и горива** – Својства и спецификације. Адитиви за горива. Безбедоносне мере. **Системи за подмазивање** - Рад/приказ система и компоненте. **Праћење параметара мотора и рада на земљи** - Процедуре за покретање и пробу мотора на земљи. Тумачење излазне снаге и осталих параметара мотора. Преглед мотора и компоненти: критеријуми, толеранције и подаци које је прецизирао произвођач мотора.

Аудиторне вежбе/Учење кроз рад:

У оквиру вежби се разрађују практични садржаји, везани за компоненте клипних мотора.Упознавање са врстама документације,начином коришћења Врши се идентификација ,обрађује одржавање различитих елемената система као и тестови / функционалне провере компоненти/ система у складу са поступцима и процедурама произвођача.

Други облици наставе – ДОН/СИР:

Студенти у реалним радним условима код послодавца или у оквиру тренинг центра решавају радне задатке у складу са садржајем студијског програма.

Литература:

Основна:

1. Rodriguez C.L. (2016). *Piston Engine.* Aircraft Technical Book Company
2. Integrated Training System. (2012). *Piston Engine.* 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	**30**	**Испит (макс. поена)**	**70**
Активност на предавањима	5	Писмени део (макс. поена)	50
Активност на вежбама	5	Усмени део (макс. поена)	20
Колоквијум	20	**Трајање испита (мин.):**	**писмени – до 180**
Практикум			
Остало	-		**усмени - 60**
	-		

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.