Студијски програми:	**Ваздухопловно машинство**
Шифра и назив предмета:	**13326 Системи турбинских мотора**
Наставник:	**Др Марковић Зоран, 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 буде у стању 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:

Мазива и горива - Својства и спецификације; Адитиви за горива; Безбедносне мере. **Системи за подмазивање** - Рад/приказ система и компоненте. **Системи за ваздух** - Рад система расподеле ваздуха у мотору и система контроле заштите од залеђивања, обухватајући унутрашњи расхладни систем, заптивање и спољне операције везане за ваздух. **Системи за повећање снаге** - Рад и примене; Убризгавање воде, вода-метанол; Системи за допунско сагоревање. **Уградња погонске групе** - Конфигурација противпожарних зидова, облога мотора, акустичних панела, окова мотора, антивибрацијских окова, црева, цеви, довода, конектора, ожичења, контролних каблова и полуга, окова за дизање, дренажних отвора. **Системи заштите од пожара** - Рад система за откривање и гашење. **Праћење параметара мотора и рад на земљи** - Процедуре за покретање и пробу мотора на земљи; Тумачење излазне снаге и осталих параметара мотора; Праћење рада мотора (обухватајући анализу уља, вибрације и преглед бороскопом); Преглед мотора и компоненти према критеријумима, одступањима и подацима које је прецизирао произвођач мотора; Прање/чишћење компресора; Оштећење ударом страног тела. **Складиштење и конзервирање мотора** - Конзервирање и деконзервирање мотора и компонената/система.

Аудиторне вежбе/Учење кроз рад:

У оквиру вежби разрађују се практични садржаји, везани за системе за подмазивање, системе за ваздух, системе за повећање снаге, APU и системе заштите од пожара. Врши се идентификација и одржавање различитих елемената 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. Brauhn R. D. (2016). *Gas Turbine Engine.* Aircraft Technical Book Company
2. Integrated Training System. (2012). *Gas Turbine Engine.* Integrated Training System
3. Otis C.E, Vosbury P.A. (2002). *Aircraft Gas Turbine Powerplants.* Jeppesen

Допунска:

4. 1.Federal Aviation Administration (2004). Aviation Maintenance Technician Handbook – Powerplant. Federal Aviation Administration

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**
Самостални задаци	-		
Практикум	-		**усмени - 60**
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.