Студијски програми:	**Ваздухопловно машинство**
Шифра и назив предмета:	**13311 Погон летелица**
Наставник:	**Др Марковић Зоран, Шешлија Митар**
Статус предмета:	**Обавезни**
Семестар:	**IV**
Број ЕСПБ:	**5**
Услов:	**нема**

Циљ предмета:

Циљ предмета је упознавање студената са основним принципима рада и перформансама млазних мотора у ваздухопловству, као и оспособљавање студената за обављање послова на одржавању горивног система мотора, система за стартовање и паљење мотора и система индикације мотора, у складу са поступцима и процедурама произвођача ваздухоплова.

Исход предмета:

Након положеног испита студент треба да буде у стању да:

Разуме основне принципе рада турбинских мотора као и његове перформансе.

Примени знање на практичан начин у конкретним проблемима при одржавању горивног система, система за стартовање и паљење, као и система индикације турбинских мотора, примењујући потребне корективне мере.

Садржај предмета:

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

Предавања:

Турбински мотори

Структурни склоп и рад турбомлазних, турбовентилаторских (турбофенских), турбовратилних, турбоелисних (турбопроп) мотора.

Горивни системи

Рад контроле мотора и система за дозирање горива укључујући електронску контролу мотора (full authority digital engine control - FADEC); Распоред система и компоненти.

Системи за стартовање и паљење

Рад система за стартовање мотора и припадајуће компоненте; Систем за паљење и припадајуће компоненте; Безбедносни захтеви у погледу одржавања;

Системи индикације мотора

Температура издувних гасова/температура турбинског међустепена; Систем температуре издувних гасова/температуре турбинског међустепена; Индикација потиска мотора: степен пораста притиска у мотору (exhaust pressure ratio – EPR), системи излазног притиска турбине мотора или притиска млазнице; Притисак и температура уља; Притисак, температура и проток горива; Притисак у разводнику горивног система; Обртни момент мотора; Брзина елисе (пропелера) мотора; Индикација и мерење вибрација; Снага.

Аудиторне вежбе/Учење кроз рад:

нема

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. *2016 - Omar Kahn, Roger Petersen, PROPULSION, Aircraft Technical Book Company.*
2. *2016 - Richard D. Brauhn II, Indian Hill Community College, GAS TURBINE ENGINE, Aircraft Technical Book Company.*
3. *Integrated Training System (2012). Propulsion. TTS Integrated Training System*
4. *Вујић М (1973). Млазна пропулзија. Машински факултет, Београд*
5. *Алексић М., Манић А. (1988). Ваздухопловне погонске групе. Завод за уџбенике, Београд*
6. *Federal Aviation Administration (2004). Aviation Maintenance Technician Handbook – Powerplant. Federal Aviation Administration*

Допунска:

1. *Фотев В. (2011). Ваздухопловни пропулзори : практикум. Машински факултет, Београд*

Број часова активне наставе	**(недељно)**	**Предавања**	**2**	**Аудиторне вежбе**	**2**	**СИР**	**-**	**Учење кроз рад**	**-**
	(годишње)		**30**		**30**		**-**		**-**

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 - 135**
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.