

Tytuł <b>Budowa statków powietrznych</b>	Kod <b>1010601111010630491</b>
Kierunek <b>Mechanika i Budowa Maszyn</b>	Rok / Semestr <b>1 / 1</b>
Specjalność <b>Silniki Lotnicze</b>	Przedmiot <b>obowiązkowy</b>
Godziny Wykłady: <b>2</b> Ćwiczenia: <b>1</b> Laboratoria: -    Projekty / semina: -	Liczba punktów <b>4</b>
	Język prowadzenia przedmiotu <b>polski</b>

**Prowadzący:**

prof. dr hab. inż. Aleksander Olejnik  
tel. 601 201 285  
e-mail: aleksander.olejnik@wat.edu.pl

**Wydział:**

Wydział Maszyn Roboczych i Transportu  
ul. Piotrowo 3  
60-965 Poznań  
tel. (061) 665-2357, fax. (061) 665-2402  
e-mail: office\_dwmtf@put.poznan.pl

**Miejsce przedmiotu w programie studiów:**

Przedmiot obieralny w programie studiów stacjonarnych II stopnia (magisterskich) dla kierunku MiBM na Wydziale MRIT ? obligatoryjny dla specjalności Silniki Lotnicze.

**Założenia i cele przedmiotu:**

Zapoznać z pracą konstrukcji głównych zespołów statku powietrznego i ich przeznaczenia ze szczególnym uwzględnieniem współpracy elementów płatowca z zespołem napędowym.

**Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):**

Obciążenia statku powietrznego. Konstrukcja i praca skrzydła, kadłuba i podwozia samolotu. Współpraca elementów płatowca z zespołem napędowym. Elementy przenoszące siły tnące i momenty zginające. Elementy przenoszące skręcenia. Zginanie i ścinanie konstrukcji o przekroju otwartym i zamkniętym. Skuteczność sprężysta płyt i powłok. Tarcze turbin i sprężarek. Obliczenia połączeń tarcz z łopatkami. Drgania łopatek. Drgania tarcz wirujących. Krytyczne prędkości obrotowe wałów. Drgania i aerosprężystość samolotu.

**Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:**

Podstawowe wiadomości z matematyki, wytrzymałości materiałów, teorii lotu.

**Forma zajęć i metody dydaktyczne:**

Wykład, ćwiczenia

**Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:**

Zaliczenie. Test pisemny.

**Bibliografia podstawowa:**

1. Danilecki S., Projektowanie samolotów, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, 2000r.
2. Olejnik A., Konstrukcja samolotów cz. II, Konstrukcja i praca płatowca, WAT, 1984r.
3. Dźygadło Z. i inni, Napędy Lotnicze. Zespoły wirnikowe silników turbinowych, WKiŁ, Warszawa 1982r.

**Bibliografia uzupełniająca:**

-