

STUDY MODULE DESCRIPTION FORM		
Name of the module/subject Structure of Piston Engines		Code 1010601151010603793
Field of study Aerospace Engineering	Profile of study (general academic, practical) general academic	Year /Semester 3 / 5
Elective path/specialty Aircraft Engines and Airframes	Subject offered in: Polish	Course (compulsory, elective) obligatory
Cycle of study: First-cycle studies	Form of study (full-time, part-time) full-time	
No. of hours Lecture: 2 Classes: - Laboratory: 1 Project/seminars: -		No. of credits 3
Status of the course in the study program (Basic, major, other) other		(university-wide, from another field) university-wide
Education areas and fields of science and art technical sciences		ECTS distribution (number and %) 3 100%
Responsible for subject / lecturer: dr hab. inż. Jarosław Kałużny email: jaroslaw.kaluzny@put.poznan.pl tel. 6652049 Wydział Inżynierii Transportu ul. Piotrowo 3 60-965 Poznań		Responsible for subject / lecturer: dr hab. inż. Jarosław Kałużny email: jaroslaw.kaluzny@put.poznan.pl tel. 6652049 Wydział Inżynierii Transportu ul. Piotrowo 3 60-965 Poznań
Prerequisites in terms of knowledge, skills and social competencies:		
1	Knowledge	basic knowledge in mathematics and physics
2	Skills	Ability for solving engineering problems Ability for creative thinking
3	Social competencies	Ability for teamwork
Assumptions and objectives of the course: Design and working principles of internal combustion engines		
Study outcomes and reference to the educational results for a field of study		
Knowledge: 1. ma szczegółową wiedzę związaną z wybranymi zagadnieniami z zakresu budowy lotniczych układów napędowych i projektowania ich podzespołów - [T1A_W03, T1A_W04]		
Skills: 1. potrafi zorganizować i merytorycznie pokierować procesem projektowania i eksploatacji nieskomplikowanego urządzenia pokładowego, maszyny lub technicznego obiektu latającego z grupy objętej wybraną specjalnością - [T1A_U13, T1A_U16]		
Social competencies: 1. rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie; potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób - [T1A_K01]		
Assessment methods of study outcomes		
oral or written test		
Course description		
design of internal combustion engines working principles of internal combustion engines maintenance of internal combustion engines		

Basic bibliography:		
1. Combustion Engines		
Additional bibliography:		
Result of average student's workload		
Activity	Time (working hours)	
1. Przygotowanie do wykładów	10	
2. Przygotowanie do zaliczenia końcowego	10	
Student's workload		
Source of workload	hours	ECTS
Total workload	23	3
Contact hours	2	3
Practical activities	1	3