

STUDY MODULE DESCRIPTION FORM		
Name of the module/subject Foundation		Code 1010101141010121115
Field of study Civil Engineering First-cycle Studies	Profile of study (general academic, practical) general academic	Year /Semester 2 / 4
Elective path/specialty -	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: 15 Classes: 15 Laboratory: - Project/seminars: 15		No. of credits 4
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		ECTS distribution (number and %)
Responsible for subject / lecturer:		
mgr inż. Adam Duda email: adam.duda@put.poznan.pl tel. 616652686 Faculty of Civil and Environmental Engineering ul. Piotrowo 5 60-965 Poznań		
Prerequisites in terms of knowledge, skills and social competencies:		
1	Knowledge	Pełen zakres wiedzy z matematyki i fizyki objęty programem liceum. Pełen zakres wiedzy objęty programem studiów 1 i 2 semestru studiów na kierunku Budownictwo w szczególności z zakresu Mechaniki Gruntów i Podstaw Geologii
2	Skills	Student: - potrafi wykonać analizę statyczną konstrukcji prętowych statycznie wyznaczalnych; - potrafi poprawnie wybrać narzędzia do rozwiązywania problemów analizy i projektowania obiektów budowlanych; - umie zwymiarować podstawowe elementy konstrukcyjne w obiektach budowlanych; - umie zastosować zasady gruntoznawstwa do określania modeli obliczeniowych podłoża gruntowego; - potrafi zastosować podstawowe prawa mechaniki gruntów do określania stanu naprężenia, wytrzymałości i odkształcalności ośrodka gruntowego.
3	Social competencies	Student: - potrafi pracować samodzielnie i współpracować w zespole nad wyznaczonym zadaniem; - jest odpowiedzialny za rzetelność uzyskanych wyników swoich prac i ich interpretację; - samodzielnie uzupełnia i poszerza wiedzę w zakresie nowoczesnych technik, procesów i technologii
Assumptions and objectives of the course:		
Osiągnięcie podstawowego poziomu wiedzy z zakresu projektowania prostych fundamentów obiektów budowlanych oraz zabezpieczenia stateczności skarp wykopów fundamentowych		
Study outcomes and reference to the educational results for a field of study		
Knowledge:		
1. Student zna prawo budowlane, normy krajowe i standardy EN, warunki techniczne realizacji obiektów budowlanych - [K_W06] 2. Student zna podstawy geologii, ma wiedzę z mechaniki gruntów oraz fundamentowania obiektów budowlanych - [K_W08] 3. Student zna zasady konstruowania i analizy obiektów budownictwa ogólnego, przemysłowego, drogowego i mostowego - [K_W09]		
Skills:		

1. Student potrafi ocenić i dokonać zestawienia obciążeń działających na obiekty budowlane - [K_U02]
2. Student potrafi poprawnie zdefiniować modele obliczeniowe służące do komputerowej analizy konstrukcji - [K_U03]
3. Student potrafi zaprojektować proste fundamenty pod obiekty budownictwa ogólnego, przemysłowego, drogowego i mostowego - [K_U09]

Social competencies:

1. Student potrafi pracować samodzielnie i współpracować w zespole nad wyznaczonym zadaniem - [K_K01]
2. Student ma świadomość potrzeby dbałości o zdrowie własne i sprawność fizyczną - [K_K04]
3. Student ma świadomość konieczności podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych - [K_K06]

Assessment methods of study outcomes

- egzamin pisemny (5 pytań, 25 punktów możliwych do zdobycia, 13 punktów koniecznych do zaliczenia egzaminu)
- sprawdziany pisemne i ustne jako element oceny ciągłej
- wykonanie ćwiczenia projektowego zawierającego wyniki wymiarowania geotechnicznego prostych fundamentów bezpośrednich

Course description

- stateczność skarp wykopów budowlanych
- metody wyznaczania wartości parametrów geotechnicznych
- metody wymiarowania geotechnicznego ław i stóp fundamentowych
- metody wymiarowania geotechnicznego ścianek szczelnych
- metody odowodnienia wykopów fundamentowych
- kategorie geotechniczne
- programowanie geotechnicznych badań podłoża
- rodzaje konstrukcji zagłębionych w gruncie

Basic bibliography:

Additional bibliography:

Result of average student's workload

Activity	Time (working hours)
1. Udział w zajęciach	45
2. Praca własna	75

Student's workload

Source of workload	hours	ECTS
Total workload	120	4
Contact hours	60	2
Practical activities	60	2