



Karta przedmiotu

| | | | | | | | |
|--|--|---|---|--|---|-----------------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu | Technologia betonów II, PG_00044309 | | | | | | |
| Kierunek studiów | Budownictwo | | | | | | |
| Data rozpoczęcia studiów | październik 2022 r. | Rok akademicki realizacji przedmiotu | | 2022/2023 | | | |
| Poziom kształcenia | II stopnia | Grupa zajęć | | Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki | | | |
| Forma studiów | niestacjonarne | Sposób realizacji | | na uczelni | | | |
| Rok studiów | 1 | Język wykładowy | | polski | | | |
| Semestr studiów | 1 | Liczba punktów ECTS | | 4.0 | | | |
| Profil kształcenia | ogólnoakademicki | Forma zaliczenia | | egzamin | | | |
| Jednostka prowadząca | Wydział Inżynierii Lądowej i Środowiska -> Katedra Wytrzymałości Materiałów | | | | | | |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Odpowiedzialny za przedmiot | | dr inż. Marzena Kurpińska | | | | |
| | Prowadzący zajęcia z przedmiotu | | mgr inż. Lucyna Grabarczyk | | | | |
| Formy zajęć i metody nauczania | Forma zajęć | Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium | RAZEM |
| | Liczba godzin zajęć | 15.0 | 0.0 | 15.0 | 0.0 | 0.0 | 30 |
| | W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0 | | | | | | |
| Technologia Betonów II 2022/23 - Moodle ID: 21968 https://enauznanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=21968 | | | | | | | |
| Aktywność studenta i liczba godzin pracy | Aktywność studenta | Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów | | Udział w konsultacjach | | Praca własna studenta | RAZEM |
| | Liczba godzin pracy studenta | 30 | | 7.0 | | 63.0 | 100 |
| Cel przedmiotu | Celem przedmiotu jest nabywanie wiadomości z zakresu technologii betonu oraz rozszerzanie wiedzy nabytej podczas podstawowego kursu dotyczącego technologii betonu. | | | | | | |
| Efekty uczenia się przedmiotu | Efekt kierunkowy | | Efekt z przedmiotu | | Sposób weryfikacji i oceny efektu | | |
| | [K7_W01] ma niezbędną wiedzę z matematyki wyższej, fizyki i chemii, która jest podstawą przedmiotów z zakresu teorii konstrukcji i zaawansowanej technologii materiałów budowlanych | | Potrafi wykonać analizę statystyczną wyników badań. | | [SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym | | |
| | [K7_U02] umie zaprojektować i zwymiarować złożone konstrukcje metalowe, żelbetowe, zespolone, drewniane i murowe oraz ich elementy i detale konstrukcyjne | | Zna składniki betonu. Zna metody badań. Umie projektować skład betonu w zależności od środowiska w którym będzie pracowała konstrukcja. Zna rodzaje betonu. Zna sposoby pielęgnacji betonu. Zna wymagania normowe. | | [SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania [SU1] Ocena realizacji zadania | | |
| | [K7_U11] potrafi zaplanować i przeprowadzić eksperymenty laboratoryjne prowadzące do oceny jakości stosowanych materiałów oraz oceny wytrzymałości elementów konstrukcji budowlanych | | Umie ocenić jakość podstawowych składników betonu. Zna metody badań. | | [SU1] Ocena realizacji zadania | | |

| | | | |
|---|---|---|-------------------------|
| Treści przedmiotu | -Właściwości spoiw wiążących -Właściwości kruszyw mineralnych i sztucznych -Dodatki mineralne do betonów -Projektowanie betonów samozagęszczalnych i BWW -Domieszki do zapraw i betonów o specjalnych właściwościach -Cechy świeżej mieszanki betonowej -Badania właściwości stwardniałych betonów -Pielęgnacja betonu -Korozja chemiczna betonu -Korozja i ochrona zbrojenia w betonie -Badanie składu stwardniałych betonów -Wymagania normowe w zakresie składników betonu | | |
| Wymagania wstępne i dodatkowe | Znajomość podstawowych zagadnień z technologii betonu. | | |
| Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się | Sposób oceniania (składowe) | Próg zaliczeniowy | Składowa oceny końcowej |
| | Projekt betonu, badania laboratoryjne | 100.0% | 20.0% |
| | Opracowanie zagadnienia | 100.0% | 50.0% |
| | Obecność na zajęciach | 60.0% | 30.0% |
| Zalecana lista lektur | Podstawowa lista lektur | 1. Neville A. M., Właściwości betonu, Polski Cement Kraków 20002. 2. Jamróży Z., Beton i jego technologie. Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa 2005 3. Małolepszy J.; Deja J; Brylicki W, Gawlicki M., Technologia betonu. Metody badań 4. Kurdowski W.: Chemia cementu i betonu, Wyd. Stowarzyszenie Producentów Cementu | |
| | Uzupełniająca lista lektur | Artykuły w czasopismach: Materiały budowlane Inżynieria i Budownictwo Construction and Building Materials | |
| | Adresy eZasobów | | |
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania | 1. Omówić właściwości spoiw wiążących. Porównać właściwości cementów CEM I i CEM III. Wyjaśnić oznaczenie CEM II/A-S 42,5R, CEM I 42,5R SR3 NA. 2. Opisać właściwości kruszyw mineralnych i sztucznych. 3. Podać przykłady zastosowania dodatków pucolanowych na właściwości betonów. 4. Omówić zasady projektowania betonów samozagęszczalnych i BWW 5. Opisać rodzaje domieszek do zapraw i betonów o specjalnych właściwościach 6. Omówić cechy świeżej mieszanki betonowej na pompowność. 7. Omówić metody niszczące i nieniszczące badania właściwości stwardniałych betonów 8. Omówić sposoby pielęgnacji betonu. 9. Omówić rodzaje korozji chemicznej betonu | | |
| Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu | Nie dotyczy | | |