



Karta przedmiotu

|  |   |   |   |                        |   |   |       |
|--|---|---|---|------------------------|---|---|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu                   | Przyrodnicze uwarunkowania gospodarki przestrzennej, PG_00068150  |   |   |                        |   |   |       |
| Kierunek studiów                         | Gospodarka przestrzenna   |   |   |                        |   |   |       |
| Data rozpoczęcia studiów                 | październik 2025 r.   | Rok akademicki realizacji przedmiotu                      |   |                        | 2026/2027   |   |       |
| Poziom kształcenia                       | I stopnia - inżynierskie  | Grupa zajęć   |   |                        | Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów<br>Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnokademycki |   |       |
| Forma studiów                            | stacjonarne   | Sposób realizacji   |   |                        | na uczelni  |   |       |
| Rok studiów                              | 2   | Język wykładowy   |   |                        | polski  |   |       |
| Semestr studiów                          | 3   | Liczba punktów ECTS                                       |   |                        | 3.0   |   |       |
| Profil kształcenia                       | ogólnokademycki   | Forma zaliczenia  |   |                        | zaliczenie  |   |       |
| Jednostka prowadząca                     | Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Architektury -> Katedra Planowania Przestrzennego  |   |   |                        |   |   |       |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Odpowiedzialny za przedmiot   |   | dr Miłosz Marciniak   |                        |   |   |       |
|  | Prowadzący zajęcia z przedmiotu   |   |   |                        |   |   |       |
| Formy zajęć                              | Forma zajęć   | Wykład  | Ćwiczenia   | Laboratorium           | Projekt   | Seminarium  | RAZEM |
|  | Liczba godzin zajęć   | 30.0  | 15.0  | 0.0                    | 0.0   | 0.0   | 45    |
|  | W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0   |   |   |                        |   |   |       |
| 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  | 45  |   | 5.0                    |   | 25.0  | 75    |
| Cel przedmiotu                           | Rozwijanie umiejętności wykorzystania wiedzy o środowisku przyrodniczym do planowania przestrzennego, projektowania urbanistycznego i ruralistycznego.  |   |   |                        |   |   |       |
| Efekty uczenia się przedmiotu            | Efekt kierunkowy  |   | Efekt z przedmiotu  |                        |   | Sposób weryfikacji i oceny efektu   |       |
|  | [K6_W04] ma wiedzę w zakresie projektowania pro-ekologicznego i zna zasady zrównoważonego rozwoju miast i regionów; ma wiedzę z zakresu przyrodniczych podstaw gospodarki przestrzennej i wpływu uwarunkowań przyrodniczych na procesy rozwoju gospodarczego w skali lokalnej, regionalnej i krajowej |   | Student zna istotę i złożoność procesów związanych z projektowaniem środowiskowym dla różnych jednostek przestrzennych i różnych skal - ze szczególnym uwzględnieniem cech fizjograficznych obszaru i celu projektowania.   |                        |   | [SW1] Ocena wiedzy faktograficznej<br>[SW3] Ocena wiedzy zawartej w opracowaniu tekstowym i projektowym |       |
|  | [K6_U05] prawidłowo interpretuje zjawiska przyrodnicze, a przy formułowaniu i rozwiązaniu zadań inżynierskich związanych z gospodarowaniem przestrzenią dostrzega ich aspekty systemowe i pozatechniczne związane ze środowiskiem naturalnym  |   | Student potrafi zidentyfikować występujące zjawiska przyrodnicze, interpretuje ich wpływ na potrzeby projektowanych zadań inżynierskich związanych z gospodarowaniem przestrzenią, potrafi ocenić relacje systemowe, techniczne oraz pozatechniczne związane z środowiskiem naturalnym. |                        |   | [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi<br>[SU1] Ocena realizacji zadania               |       |

| Treści przedmiotu   | <p>Treści przedmiotu - wykład<br/>Charakterystyka środowiska przyrodniczego i jego komponentów (ukształtowanie powierzchni terenu, budowa geologiczna i grunty, gleby, wody podziemne, wody powierzchniowe, szata roślinna, klimat i topoklimat). Ocena środowiska przyrodniczego do celów gospodarczych, dla potrzeb urbanistyki i planowania przestrzennego.</p> <p>Omówienie wpływu wykształcenia cech środowiska na możliwości wykorzystania terenu i wprowadzane przez niektóre cechy środowiska ograniczenia w wykorzystaniu obszaru o danych cechach. Ocena warunków i możliwości lokalizacji różnych obiektów. Spadki terenu ocena przydatności terenu dla potrzeb budownictwa i rolnictwa. Linie jednakowego spadku, profil podłużny, ocena przydatności terenu dla potrzeb transportu. SMGP i atlasy geologiczno-inżynierskie. Nośność gruntu. Orientacyjna przydatność gruntów do zabudowy. Ocena zagrożenia ruchami masowymi. System SOPO. Rejestry osuwisk i terenów zagrożonych. Mapy glebowe. Klasy bonitacyjne gleb i kompleksy przydatności rolniczej. Analiza terenu z punktu widzenia ochrony gruntów rolnych i leśnych. Analiza terenu z punktu widzenia przydatności dla budownictwa. Mapa hydrograficzna i hydrogeologiczna. Przepuszczalność gruntów i kierunek spływu wód podziemnych. Przydatność terenu do zabudowy ze względu na głębokość zalegania 1 horyzontu wód podziemnych. Główne zbiorniki wód podziemnych. Granice zlewni lokalnych (naturalnych i zurbanizowanych). Wykreślanie topograficznej granicy zlewni. Mapa hydrograficzna, serwis KZGW. Wpływ spływu wód powierzchniowych na transport i budownictwo. Wyznaczanie granic terenu zalewowego. Konsekwencje powodzi dla zabudowy i człowieka. Baza PSH obszary zagrożone podtopieniami. System ISOK. Typy siedliskowe lasów, ich fizjonomia i odporność na antropopresję, gospodarka w lesie, Właściwości zdrowotne wybranych zbiorowisk roślinnych. Bank danych o lasach. Serwisy RDLP. Ocena warunków i możliwości lokalizacji różnych obiektów mapy sozologiczne i geośrodowiskowe. System eMSGP. Obszary chronione geoserwis GDoś, Mapa korytarzy ekologicznych w Polsce. Elementy klimatyczne (temperatura, opady, wilgotność). Źródła danych klimatycznych. Wyznaczanie obszarów nasłonecznionych i zacienionych. Typowy rok meteorologiczny. System ARMAAG. Kierunki spływu chłodnego powietrza. Tereny potencjalnie narażone na występowanie zastoisk chłodnego powietrza. Przepływ powietrza przewietrzanie terenu. Topoklimat miasta. Waloryzacja klimatyczna obszarów zurbanizowanych.</p> |                             |                   |                         |                                |       |       |             |        |       |  |  |
|---|--|-----------------------------|-------------------|-------------------------|--------------------------------|-------|-------|-------------|--------|-------|--|--|
| Wymagania wstępne i dodatkowe                                 | Wiedza o środowisku przyrodniczym z wcześniejszych etapów kształcenia.   |                             |                   |                         |                                |       |       |             |        |       |  |  |
| Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się | <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sposób oceniania (składowe)</th> <th>Próg zaliczeniowy</th> <th>Składowa ocena końcowej</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>kolokwium z treści wykładowych</td> <td>60.0%</td> <td>50.0%</td> </tr> <tr> <td>6-8 ćwiczeń</td> <td>100.0%</td> <td>50.0%</td> </tr> </tbody> </table>  | Sposób oceniania (składowe) | Próg zaliczeniowy | Składowa ocena końcowej | kolokwium z treści wykładowych | 60.0% | 50.0% | 6-8 ćwiczeń | 100.0% | 50.0% |  |  |
| Sposób oceniania (składowe)                                   | Próg zaliczeniowy  | Składowa ocena końcowej     |                   |                         |                                |       |       |             |        |       |  |  |
| kolokwium z treści wykładowych                                | 60.0%  | 50.0%                       |                   |                         |                                |       |       |             |        |       |  |  |
| 6-8 ćwiczeń   | 100.0%   | 50.0%                       |                   |                         |                                |       |       |             |        |       |  |  |
| Zalecana lista lektur   | <p>Podstawowa lista lektur</p> <p>Macias A., Bródka S., Przyrodnicze podstawy gospodarowania przestrzenią. PWN, Warszawa, 2014.</p> <p>Szponar A., Fizjografia urbanistyczna. PWN, Warszawa, 2003.</p> <p>Oke T.R., Mills G., Christen A., Voogt J.A, Urban Climates, Cambridge University Press, 2017 (<a href="https://aerisfuturo.pl/projekt/urban-climates/">https://aerisfuturo.pl/projekt/urban-climates/</a>)</p> <p>Błażejczyk K. i in., Miejska wyspa ciepła w Warszawie. Uwarunkowania klimatyczne i urbanistyczne. IGiPZ PAN, Wyd. Akademickie Sedno, Warszawa, 2014.</p> <p>Ustawy, rozporządzenia i normy</p>   |                             |                   |                         |                                |       |       |             |        |       |  |  |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | Uzupełniająca lista lektur  | <p>Kaczyński R.R., Warunki geologiczno-inżynierskie na obszarze Polski. Państwowy Instytut Geologiczny, 2017.</p> <p>Saternus P., Leksykon urbanistyki i planowania przestrzennego. BEL Studio, Warszawa, 2013.</p> <p>Krzyk P., Kotuła Ł., Uwarunkowania geologiczno-inżynierskie i geotechniczne w planowaniu przestrzennym z uwzględnieniem obszarów osuwiskowych. Instytut Rozwoju Miast, Kraków, 2015.</p> <p>Krzymowska-Kostrowicka A., Geoekologia turystyki i wypoczynku. PWN, Warszawa, 1999.</p> <p>Kowalczak P., Wodne dylematy urbanizacji. Wydawnictwo PTPN, Poznań 2011.</p> <p>Kolerski T., Praktyczne aspekty gospodarki wodnej w projektowaniu zbiorników retencyjnych. PG, 2014.</p> <p>Lewińska J. Klimat miasta - zasoby, zagrożenia, kształtowanie. Instytut Gospodarki Przestrzennej i Komunalnej, Oddział w Krakowie, 2000.</p> <p>Literatura szczegółowa do poszczególnych ćwiczeń.</p> |
|   | Adresy eZasobów   |   |
| Przykładowe zagadnienia/<br>przykładowe pytania/<br>realizowane zadania | Ocena przydatności terenu dla potrzeb budownictwa i rolnictwa na podstawie wielkości spadku terenu. | <p>Niveleeta drogi, wpływ rzeźby terenu na trasowanie i realizację drogi kołowej i linii kolejowej.</p> <p>Nośność gruntu, obciążenie graniczne gruntów przydatnych do zabudowy bez zastrzeżeń.</p> <p>Występowanie ruchów masowych i ich wpływ na zabudowę.</p> <p>Właściwości i warunki przyrodnicze terenu decydujące o klasie bonitacyjnej gleb ornych.</p> <p>Ocena możliwości wystąpienia powodzi na danym terenie.</p> <p>Wpływ zmian głębokości pierwszego horyzontu wód podziemnych na budownictwo i infrastrukturę podziemną.</p> <p>Możliwości wykorzystania turystycznego poszczególnych typów siedliskowych lasów.</p> <p>Czynniki wpływające na klimat miasta.</p> <p>Tereny potencjalnie narażone na występowanie zastoisk chłodnego powietrza.</p>  |
| Zajęcia praktyczne<br>w ramach przedmiotu                               | Nie dotyczy   |   |

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.