

**AGH**AGH UNIVERSITY OF SCIENCE
AND TECHNOLOGY

Nazwa modułu zajęć:	Podstawy analizy decyzji				
Rok akademicki:	2019/2020	Kod:	ZZIP-1-510-s	Punkty ECTS:	3
Wydział:	Zarządzania				
Kierunek:	Zarządzanie i Inżynieria Produkcji	Specjalność:	—		
Poziom studiów:	Studia I stopnia	Forma studiów:	Stacjonarne		
Język wykładowy:	Polski	Profil:	Ogólnoakademicki (A)	Semestr:	5
Strona www:	http://www.zarz.agh.edu.pl/gginda				
Prowadzący moduł:	dr hab. inż. Ginda Grzegorz (gginda@zarz.agh.edu.pl)				

Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się dla modułu zajęć

Moduł poświęcono teoretycznym podstawom i metodom analizy decyzji.

Opis efektów uczenia się dla modułu zajęć

Kod MEU	Student, który zaliczył moduł zajęć zna i rozumie/potrafi/jest gotów do	Powiązania z KEU	Sposób weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w ramach poszczególnych form zajęć i dla całego modułu zajęć
Wiedza: zna i rozumie			
M_W001	Dysponuje wiedzą na temat dostępnych narzędzi analizy decyzji oraz zasad i uwarunkowań ich stosowania.	ZIP1A_W05, ZIP1A_W04	Kolokwium
M_W002	Ma wiedzę na temat przeznaczenia i ogólnych zasad stosowania narzędzi analizy decyzji.	ZIP1A_W03, ZIP1A_W02	Kolokwium
Umiejętności: potrafi			
M_U001	Potrafi dobrać i zastosować odpowiednie narzędzia do analizy decyzji.	ZIP1A_U03, ZIP1A_U01	Wykonanie projektu, Aktywność na zajęciach
Kompetencje społeczne: jest gotów do			
M_K001	Potrafi angażować się w dyskusję w grupie, jak również z prowadzącym. Potrafi formułować swoje argumenty	ZIP1A_K02	Aktywność na zajęciach

M_K002	Potrafi pracować w zespole przeprowadzającym analizę decyzji.	ZIP1A_K02	Wykonanie projektu
--------	---	-----------	--------------------

Liczba godzin zajęć w ramach poszczególnych form zajęć

Suma	Forma zajęć dydaktycznych										
	Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Konwersatorium	Zajęcia seminaryjne	Zajęcia praktyczne	Zajęcia terenowe	Zajęcia warsztatowe	Prace kontrolne i przejściowe	Lektorat
30	15	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0

Matryca kierunkowych efektów uczenia się w odniesieniu do form zajęć i sposobu zaliczenia, które pozwalają na ich uzyskanie

Kod MEU	Student, który zaliczył moduł zajęć zna i rozumie/potrafi/jest gotów do	Forma zajęć dydaktycznych										
		Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia projektowe	Konwersatorium	Zajęcia seminaryjne	Zajęcia praktyczne	Zajęcia terenowe	Zajęcia warsztatowe	Prace kontrolne i przejściowe	Lektorat
Wiedza: zna i rozumie												
M_W001	Dysponuje wiedzą na temat dostępnych narzędzi analizy decyzji oraz zasad i uwarunkowań ich stosowania.	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
M_W002	Ma wiedzę na temat przeznaczenia i ogólnych zasad stosowania narzędzi analizy decyzji.	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Umiejętności: potrafi												
M_U001	Potrafi dobrać i zastosować odpowiednie narzędzia do analizy decyzji.	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
Kompetencje społeczne: jest gotów do												
M_K001	Potrafi angażować się w dyskusję w grupie, jak również z prowadzącym. Potrafi formułować swoje argumenty	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
M_K002	Potrafi pracować w zespole przeprowadzającym analizę decyzji.	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-

Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS)

Forma aktywności studenta	Obciążenie studenta
Udział w zajęciach dydaktycznych/praktyka	30 godz
Przygotowanie do zajęć	15 godz
przygotowanie projektu, prezentacji, pracy pisemnej, sprawozdania	30 godz
Sumaryczne obciążenie pracą studenta	75 godz
Punkty ECTS za moduł	3 ECTS

Pozostałe informacje

Szczegółowe treści kształcenia w ramach poszczególnych form zajęć (szczegółowy program wykładów i pozostałych zajęć)

Wykład

Zapoznanie z zasadami uczestnictwa w zajęciach i zaliczania modułu

Zajęcia wprowadzające w realizację modułu.

Rola i zastosowanie analizy decyzyjnej

Określenie pojęcia i przeznaczenia oraz ogólna charakterystyka zastosowań analizy decyzji.

Charakterystyka wybranych metod wielokryterialnej analizy decyzji.

Omówienie budowy oraz zasad stosowania wybranych metod wielokryterialnej analizy decyzji.

Drzewa decyzyjne i diagramy wpływu

Zaprezentowanie zasad stosowania drzew decyzyjnych i diagramów wpływu.

Zastosowanie symulacji w problemach decyzyjnych

Przedstawienie zasad stosowania symulacji do rozwiązywania zagadnień decyzyjnych.

Heurystyki i szacowanie prawdopodobieństwa

Przedstawienie pojęcia, rodzajów i zasad stosowania heurystyk oraz praktycznych sposobów oceny prawdopodobieństwa.

Decyzje podejmowane przez grupy osób

Prezentacja zasad i wybranych narzędzi wspomaganie decyzji grupowych.

Formułowanie decyzji i inercja poznawcza

Prezentacja zasad formułowania decyzji oraz zjawiska inercji poznawczej.

Alternatywne systemy wspomaganie decyzji

Omówienie przykładowych alternatywnych możliwości wspomaganie decyzji.

Decyzje dotyczące wielu celów

Wprowadzenie do wielokryterialnego wspomaganie decyzji.

Podejmowanie decyzji w warunkach ryzyka i w warunkach niepewności

Przedstawienie narzędzi wspomagających podejmowanie decyzji w warunkach niedoskonałej informacji.

Zmiana ocen w świetle nowych informacji

Omówienie zagadnienia zamiany ocen w przypadku pojawienia się nowej informacji.

Zarządzanie ryzykiem i niepewnością

Zaprezentowanie zasad i narzędzi zarządzania ryzykiem i niepewnością.

Przydział zasobów i problemy negocjacyjne

Przedstawienie ogólnych zasad i wybranych sposobów rozwiązywania zagadnień przydziału zasobów oraz problemów negocjacyjnych.

Zajęcia warsztatowe

Wyjaśnienie celu i przedstawienie zasad odbywania i zaliczania zajęć

Zajęcia wprowadzające w tematykę modułu.

Analiza decyzji

Przydzielenie oraz systematyczna realizacja tematów ćwiczeń projektowych, związanych z rozwiązywaniem określonych zagadnień decyzyjnych.

Podsumowanie i zaliczenie ćwiczeń projektowych

Zajęcia podsumowujące ćwiczenia projektowe.

Metody i techniki kształcenia:

Wykład: Treści prezentowane na wykładzie są przekazywane w formie prezentacji multimedialnej w połączeniu z klasycznym wykładem tablicowym wzbogaconymi o pokazy odnoszące się do prezentowanych zagadnień.

Zajęcia warsztatowe: Podczas zajęć studenci na tablicy rozwiązują zadane wcześniej problemy. Prowadzący na bieżąco dokonuje stosowanych wyjaśnień i moderuje dyskusję z grupą nad danym problemem.

Warunki i sposób zaliczenia poszczególnych form zajęć, w tym zasady zaliczeń poprawkowych, a także warunki dopuszczenia do egzaminu:

Zaliczenie ćwiczeń warsztatowych na podstawie przygotowania do zajęć, aktywności na zajęciach i opracowań ćwiczeń.

Zaliczenie końcowe modułu na podstawie sprawdzianu wiedzy.

Do zaliczenia można przystąpić dopiero po uzyskaniu pozytywnej oceny z ćwiczeń warsztatowych.

W przypadku nie zaliczenia sprawdzianu wiedzy w podstawowym terminie, student, który uzyskał pozytywną ocenę z ćwiczeń warsztatowych może przystąpić do także do zaliczenia w sprawdzianu w terminie poprawkowym.

Zasady udziału w poszczególnych zajęciach, ze wskazaniem, czy obecność studenta na zajęciach jest obowiązkowa:

Wykład:

- Obecność obowiązkowa: Nie

- Zasady udziału w zajęciach: Studenci winni na bieżąco zadawać pytania i wyjaśniać wątpliwości.

Rejestracja audiowizualna wykładu wymaga zgody prowadzącego.

Zajęcia warsztatowe:

- Obecność obowiązkowa: Tak

- Zasady udziału w zajęciach: Studenci przystępując do ćwiczeń są zobowiązani do przygotowania się w zakresie wskazanym każdorazowo przez prowadzącego (np. w formie zestawów zadań). Ocena pracy studenta może bazować na wypowiedziach ustnych lub pisemnych w formie kolokwium, co zgodnie z regulaminem studiów AGH przekłada się na ocenę końcową z tej formy zajęć.

Sposób obliczania oceny końcowej

Ocena końcowa stanowi średnią z pozytywnych ocen uzyskanych ze sprawdzianu wiedzy oraz ćwiczeń

warsztatowych.

Sposób i tryb wyrównywania zaległości powstałych wskutek nieobecności studenta na zajęciach:

Ustalane indywidualnie z prowadzącym zajęcia.

Wymagania wstępne i dodatkowe, z uwzględnieniem sekwencyjności modułów

Nie podano wymagań wstępnych lub dodatkowych.

Zalecana literatura i pomoce naukowe

Paul Godwyn, George Wright: Analiza decyzji, a Wolters Kluwer business, Warszawa 2015.

Grzegorz Ginda: Metody porównywania parami w budownictwie i decyzjach pokrewnych. DWE, Wrocław 2015.

Kesra Nermend: Metody analizy wielokryterialnej i wielowymiarowej we wspomaganiu decyzji. WN PWN, Warszawa 2017.

Publikacje naukowe osób prowadzących zajęcia związane z tematyką modułu

Mirosław Dytczak, Grzegorz Ginda: Optimisation of service portfolio for a small company, [w:] Marek Karkula (red. nauk.) Zarządzanie przedsiębiorstwem. Teoria i praktyka 2015, Wydawnictwa AGH, Kraków 2015, s.21-30.

Mirosław Dytczak, Grzegorz Ginda, Nina Szklennik, Tomasz Wojtkiewicz: Weather Influence-Aware Robust Construction Project Structure, Procedia Engineering 57(2013):244-253.

Informacje dodatkowe

Brak