

Załącznik nr 36

do uchwały nr 29 Senatu Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 17 marca 2021 r. w sprawie zmiany uchwały nr 414
Senatu Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 8 maja 2019 r. w sprawie programów studiów na Uniwersytecie Warszawskim

„Załącznik nr 137

do uchwały nr 414 Senatu Uniwersytetu Warszawskiego z dnia 8 maja 2019 r. w sprawie programów studiów na Uniwersytecie Warszawskim

PROGRAM STUDIÓW
Sustainable Development

nazwa kierunku studiów	Sustainable Development
nazwa kierunku studiów w języku angielskim / w języku wykładowym	Sustainable Development
język wykładowy	angielski
poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
poziom PRK	7 poziom
profil studiów	profil ogólnoakademicki
liczba semestrów	4
liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów	120 ECTS
forma studiów	studia stacjonarne
tytuł zawodowy nadawany absolwentom (nazwa kwalifikacji w oryginalnym brzmieniu, poziom PRK)	magister
liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	74 ECTS
liczba punktów ECTS w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych (nie mniej niż 5 ECTS)	6 ECTS

Przyporządkowanie kierunku studiów do dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, w których prowadzony jest kierunek studiów

Dziedzina nauki	Dyscyplina naukowa	Procentowy udział dyscyplin	Dyscyplina wiodąca (ponad połowa efektów uczenia się)
Dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych Natural science	nauki o Ziemi i środowisku	51	nauki o Ziemi i środowisku
Dziedzina nauk społecznych Social sciences	ekonomia i finanse	9	
	nauki prawne	9	
	geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna	14	
	nauki o zarządzaniu i jakości	17	
Razem:	-	100%	-

Efekty uczenia się zdefiniowane dla programu studiów odniesione do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji7 dla kwalifikacji na poziomach 6-7 uzyskiwanych w ramach systemu szkolnictwa wyższego i nauki po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4

Symbol efektów uczenia się dla programu studiów	Efekty uczenia się	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia PRK
Wiedza: absolwent zna i rozumie		
K_W01	pojęcie zrównoważonego rozwoju w odniesieniu do nauk o środowisku i Ziemi oraz wymiarze społecznym i gospodarczym	P7S_WG; P7S_WK
K_W02	wyzwania środowiskowe oraz społeczne i gospodarcze na poziomie regionalnym i globalnym oraz rozumie wzajemne powiązania pomiędzy nimi	P7S_WK
K_W03	problemy i wyzwania środowiska oraz zrównoważonego rozwoju a także metody, narzędzia i procedury prowadzące do osiągnięcia Celów Zrównoważonego Rozwoju w różnych skalach przestrzennych (globalne, regionalne, lokalne) oraz branżowych takich jak biznes, administracja i inne	P7S_WG; P7S_WK
K_W04	obowiązujące prawo dot. wdrażania zasad zrównoważonego rozwoju oraz międzynarodowe i krajowe instytucje odpowiedzialne za kształtowanie polityki zrównoważonego rozwoju	P7S_WK
K_W05	społeczne, prawne i technologiczne oraz planistyczne i ekonomiczne narzędzia służące wdrażaniu zrównoważonego rozwoju w różnych obszarach działalności	P7S_WG; P7S_WK
K_W06	właściwe wskaźniki zrównoważonego rozwoju	P7S_WK
K_W07	interdyscyplinarne podejście do środowiska i zrównoważonego rozwoju oraz wkład różnych dziedzin w rozwiązywanie problemów i wyzwań związanych ze środowiskiem i zrównoważonym rozwojem	P7S_WG; P7S_WK
K_W08	źródła wsparcia finansowego potrzebne do przygotowania wniosków aplikacyjnych w zakresie wspierania zasad wdrażania zrównoważonego rozwoju	P7S_WK
K_W09	wiarygodne źródła informacji oraz bazy danych potrzebne do weryfikacji informacji	P7S_WK

K_W10	ewolucyjne i filozoficzne konteksty zjawisk przyrodniczych	P7S_WG; P7S_WK
K_W11	zasady bezpieczeństwa w pracy laboratoryjnej i terenowej	P7S_WG; P7S_WK
K_W12	zasady przygotowania i pisanie pracy naukowej	P7S_WK
Umiejętności: absolwent potrafi		
K_U01	inicjować, aktywnie uczestniczyć i prowadzić zespoły przygotowujące dokumenty oraz strategie wdrażania zasad zrównoważonego rozwoju w różnego rodzaju instytucjach oraz organach różnego szczebla zarządzania, a także w ramach ruchów obywatelskich i innych inicjatyw społecznych	P7S_UW; P7S_UK; P7S_UO
K_U02	pracować interdyscyplinarnie i międzysektorowo w oparciu o wiedzę z różnych dyscyplin przedmiotowych oraz sektorów instytucjonalnych w celu syntezy nowych pomysłów oraz koncepcji służących środowisku i zrównoważonemu rozwojowi	P7S_UW; P7S_UK; P7S_UO
K_U03	przeprowadzać ewaluację podjętych działań służących osiągnięciu Celów Zrównoważonego Rozwoju oraz pisać raporty w tym zakresie i je prezentować	P7S_UW
K_U04	stawiać krytyczne pytania oraz znajdować odpowiednie rozwiązania	P7S_UW
K_U05	wykorzystywać metody komunikacji społecznej oraz promocji i edukacji w działaniach wdrażających rozwiązania w zakresie środowiska i zrównoważonego rozwoju	P7S_UW; P7S_UK; P7S_UU
K_U06	uczestniczyć w międzynarodowych i lokalnych inicjatywach oraz debatach akademickich i praktycznych na temat zagadnień dt. środowiska i zrównoważonego rozwoju	P7S_UK
K_U07	identyfikować słabe i mocne strony standardowych działań podejmowanych dla rozwiązania problemów środowiska i zrównoważonego rozwoju	P7S_UW
K_U08	planować zawodową karierę i stosuje zasady rozwoju zrównoważonego w pracy własnej	P7S_UU
K_U09	stosować nowoczesne techniki informacyjne (np.: GIS, teledetekcja)	P7S_UW

K_U10	posługiwać się językiem angielskim na poziomie B2+ ESOKJ oraz specjalistyczną terminologią	P7S_UK
Kompetencje społeczne: absolwent jest gotów do		
K_K01	aktywnego uczestniczenia w rozwiązywaniu konfliktów i prowadzeniu negocjacji	P7S_KK; P7S_KO
K_K02	wykorzystywania nowych technologii i mediów w efektywnej komunikacji (sztuka występów publicznych) i autoprezentacji	P7S_KO
K_K03	skutecznego komunikowania się w mowie i na piśmie ze społeczeństwem i specjalistami z różnych dziedzin	P7S_KR; P7S_KO
K_K04	doskonalenia swoich umiejętności zawodowych oraz przestrzegania zasad etyki zawodowej	P7S_KK; P7S_KO; P7S_KR
K_K05	weryfikowania i respektowania zdania innych członków zespołu, szczególnie podwładnych	P7S_KK; P7S_KO
K_K06	rozumienia potrzeby poszukiwania nowych technologii	P7S_KK; P7S_KR
K_K07	dbania o rzetelność i wiarygodność swojej pracy badawczej	P7S_KK; P7S_KO; P7S_KR
K_K08	poszanowania zasad własności intelektualnej	P7S_KK; P7S_KR
K_K09	koordynowania pracy zespołu, w szczególności w zakresie podziału obowiązków i zarządzania czasem	P7S_KK; P7S_KO
K_K10	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	P7S_KO

OBJAŚNIENIA

Symbol efektu uczenia się dla programu studiów tworzą:

- litera K – dla wyróżnienia, że chodzi o efekty uczenia się dla programu studiów,
- znak _ (podkreślnik),
- jedna z liter W, U lub K – dla oznaczenia kategorii efektów (W – wiedza, U – umiejętności, K – kompetencje społeczne),
- numer efektu w obrębie danej kategorii, zapisany w postaci dwóch cyfr (numery 1-9 należy poprzedzić cyfrą 0).

Zajęcia lub grupy zajęć przypisane do danego etapu studiów

Rok studiów: pierwszy

Semestr: pierwszy

Nazwa przedmiotu	Forma zajęć – liczba godzin								Razem: liczba godzin zajęć	Razem: punkty ECTS	Symbole efektów uczenia się dla programu studiów	Dyscyplina / dyscypliny, do których odnosi się przedmiot
	Wykład	Konwersatorium	Seminarium	Ćwiczenia	Laboratorium	Warsztaty	Projekt	Inne				
Global Changes – Synthetic Outlook and the Concept of Sustainable Development	30								30	2	K_W01; K_W02; K_W03; K_W05; K_W10; K_U02; K_U03; K_U07; K_U10 K_K01; K_K06	Earth and related environmental sciences, biological sciences; economics and finance; social and economic; geography and spatial management
Treści programowe	1. An introduction to causes and mechanisms of global environmental changes. 2. The history of interactions between human and nature. 3. The mechanisms, causes and consequences of the climate change, water depletion and disturbance of water cycling, pollution and disruption of biogeochemical cycles, and biodiversity crisis. 4. Historical and institutional background of the idea of sustainable development. 5. The interdisciplinary character of the sustainability science.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę. Graded credit.											

Functioning of Nature and Ecosystem Services	30			30					60	4	K_W01; K_W06; K_W09; K_W10; K_U02; K_U04; K_U07; K_U10; K_K03; K_K04	Earth and related environmental sciences; biological sciences
Treści programowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. The energy flow in ecosystems. 2. The key environmental cycles (water, phosphorous, nitrogen, carbon). 3. Species interactions and trophic webs. 4. Ecosystem services: provisioning, supporting, regulating, cultural. 5. The imbalance between exploitation of ecosystem services as the major source of environmental crisis. 6. Functioning of selected ecosystems: oceans and coral reefs, freshwater, forests, wetlands, agro-ecosystems. 											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny. Written exam.											
Emerging Sustainable Development Law	30			30					60	4	K_W04; K_W05; K_U02; K_U04; K_U05; K_U06; K_U10; K_K01; K_K03	law
Treści programowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Emergence of International Sustainable Development Law. 2. Constitutionalization of Sustainable Development. 3. Principles of International Law Related to Sustainable Development. 4. Cross-Border Sustainable Development Legal Issues. 5. Human Rights Dimension of Sustainable Development. 6. Operationalizing Sustainable Development – from Global to Internal Level. 7. Armed Conflicts and Sustainable Development. 											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny. Written exam.											

Sustainable Development Economics	30			30					60	4	K_W01; K_W02; K_W03; K_W05, K_W06, K_W08; K_U01; K_U02; K_U04; K_U07; K_U10; K_K03; K_K05	economics and finance
Treści programowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Basic economics. 2. Development economics. 3. Market failures and the environment. 4. Natural resources management. 5. Economic valuation of non-market goods. 6. Economic instruments of environmental policy. 7. Transforming the economy towards sustainable development. 											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny. Written exam.											
Climate Change		30							30	3	K_W01; K_W02; K_W06; K_W07; K_W09; K_W10; K_U02; K_U03; K_U04; K_U07; K_U10; K_K01; K_K03; K_K05	Earth and related environmental sciences, physical sciences
Treści programowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Climate vs. weather. Climate system: components and parameters. Climate measurements and observations. 2. Energy balance of planet Earth. Solar constant, planetary albedo, greenhouse effect. Climate forcings and feedbacks. 3. Natural climate forcings and climate changes across geological history of the planet. Anthropocentric climate forcing and actual climate change. 4. Human fingerprints on climate: evidence. 5. Climate modelling: principles, verification, projections. Climate scenarios. Carbon budget. 6. IPCC assessment reports. 1.5 degree and beyond. 											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin. Exam.											

Geographic Information System (GIS) as Support in Decision Making Process						30			30	3	K_W01; K_W02; K_W07; K_W09; K_U01; K_U02; K_U09; K_U10; K_K02; K_K06	social and economic geography and spatial management; economics and finance
Treści programowe	1. Spatial data resources. 2. Spatial data models. 3. File systems used in GIS. 4. Management, analysis and presentation of spatial natural, economic and social information. Participation in the Classes improves students' IT competences.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę Graded credit											
Challenges of the Social Dimension of Sustainability		30							30	3	K_W01; K_W02; K_W07; K_U01; K_U02; K_U03; K_U04; K_U07; K_U10; K_K01; K_K03; K_K05	management and quality studies
Treści programowe	1. The main dimensions of social sustainability: equitable access and the sustainability of the community itself. 2. Social sustainability within the frames of Sustainable Development Goals (SDGs). 3. Social reception of SD concept. 4. Challenges to social aspect of SD; the underlying social and psychological mechanisms (e.g. bounded rationality model of decision making, not-invented-here syndrome, conformity, categorization, principles of social influence). 5. SD communication.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin. Exam.											

Thematic Seminar								30	30	3	K_W01; K_W02; K_W03; K_W05; K_W07; K_U01; K_U02; K_U04; K_U07; K_U09; K_U10; K_K02; K_K03; K_K05; K_K07; K_K10	Earth and related environmental sciences; philosophy; economics and finance; social and economic geography and spatial management; law; communication and media studies education; management and quality studies; biological sciences; chemical sciences; physical sciences
Treści programowe	<p>Obligatory seminar conducted by a coordinator supported by potential supervisors of diploma thesis topics. Students will learn about a wide spectrum of research issues related to sustainable development. The seminar will start with a short review of the diploma thesis proposals presented by teachers. Then each student will present a topic that she/he would like to research. Potential supervisors of each topic will be invited for each presentation. After each presentation there will be a discussion about it, concerning in particular the specifics of the subject taken, spatial and temporal scope of research, possible research methods and data availability.</p>											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	<p>Zaliczenie Pass a subject</p>											
Elective Classes (subject to be chosen by students for 2 ETCS)												
Elective Classes									30	2	K_W01; K_W02; K_W03; K_W05; K_W07 K_U01; K_U02; K_U04; K_U07; K_U10; K_K01; K_K03; K_K05; K_K06	Earth and related environmental sciences; philosophy; economics and finance; law; communication and media studies; education; management and quality studies;

												biological sciences; chemical sciences; physical sciences
Treści programowe	<p>Elective Classes in the semester I aim in developing students' knowledge, skills and social competences in understanding the concept of sustainable development from the perspectives of the environment, human economy and culture. Diverse aspects of Sustainable Development Goals will be explored. During the Elective Classes different didactic forms will be used.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Planetary boundaries and introduction to the Anthropocene. 2. The global challenges including poverty, inequality, climate change, environmental degradation, peace and justice. 3. Tipping points, biosphere integrity and ecosystem services. 5. Extinction of experience and reconnecting to nature. 6. Forms of environmental degradation and the practices of recreating production capacities. 7. Action needed to improve the state of the environment and Earth as well as lives and prospects of everyone. 											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę / egzamin. Graded credit / exam.											
Elective Classes (OGUN in Humanities) ¹									20 (min)	2		humanities
Treści programowe	Depending on the choice of the student from the UW's offer of subjects in the fields of humanities. The program content for the course is in line with the course syllabus.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zależy od rodzaju wybranych zajęć fakultatywnych. Depends on the type of the chosen Elective Classes.											

Łączna liczba punktów ECTS (w semestrze): 30

¹¹ Elective classes (OGUN in Humanities) on the first year of SD graduated programme can be credited in the second semester

Łączna liczba godzin zajęć (w semestrze): 380

Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów dla danego kierunku, poziomu i profilu wynosi co najmniej (dla całego cyklu): 1348

Rok studiów: pierwszy

Semestr: drugi

Nazwa przedmiotu	Forma zajęć – liczba godzin								Razem: liczba godzin zajęć	Razem: punkty ECTS	Symbole efektów uczenia się dla programu studiów	Dyscyplina / dyscypliny, do których odnosi się przedmiot
	Wykład	Konwersatorium	Seminarium	Ćwiczenia	Laboratorium	Warsztaty	Projekt	Inne				
International Environmental Law		15							15	1	K_W04; K_W05; K_U02; K_U04; K_U05; K_U10; K_K01; K_K03	law
Treści programowe	1. Introduction to the subject - environment and international law. 2. Sources and instruments of international environmental law. 3. Principles. 4. System of the international environmental governance. 5. Compliance issues. 6. Liability for environmental damage. 7. Sanctions.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę. Graded credit.											

Urban Sustainability	30			30					60	4	K_W01; K_W02; K_W03; K_W05; K_U01; K_U02; K_U03; K_U07; K_U10; K_K03; K_K05	Earth and related environmental sciences; social and economic; geography and spatial management; biological sciences; chemical sciences
Treści programowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Definitions and concepts of urban sustainability, as well as the ways in which it can be promoted in practice. 2. Contemporary urbanization. 3. Urban development and spatial planning. 4. Housing provision. 5. Urban infrastructure. 6. Urban biodiversity. 7. Water resource management in urban areas. 8. Innovative, sustainable metropolitan interventions and solutions. 											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny. Written exam.											
Agriculture, Food Production and Biodiversity	30			30					60	4	K_W01; K_W02; K_W03; K_W07; K_W10; K_U01; K_U02; K_U04; K_U06; K_U07; K_U10; K_K01; K_K03; K_K05	Earth and related environmental sciences; biological sciences; social and economic; geography and spatial management; chemical sciences
Treści programowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. History of the agriculture on Earth. 2. Spatial patterns of contemporary agriculture. 3. Connection of traditional land use with high biodiversity. 4. Regional threats to semi natural ecosystems. 5. Environmental threats caused by rapid changes in agriculture: deforestation, habitat fragmentation, land grabbing, eutrophication, wide use of antibiotics and pesticide, genetically modified organisms and pollination crisis. 6. International institutions and organizations acting for sustaining agriculture and food production. 7. Food acquired from the natural ecosystems. 											

	8. Modern trends in food production: organic farming, artificial meat and urban agriculture.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny. Written exam.											
Management of Natural Resources						45			45	3	K_W01; K_W02; K_W03; K_W05; K_W06; K_W07; K_U01; K_U02; K_U03; K_U04; K_U06; K_U07; K_U09; K_U10; K_K01; K_K03; K_K05; K_K09; K_K10	Earth and related environmental sciences; biological sciences; chemical sciences; management and quality studies
Treści programowe	1. Current ways of exploitation and use of non-renewable resources (e.g. minerals, metal ores, fossil fuels). 2. Current ways of exploitation and use of renewable resources (e.g. edible plants and animals, wood, soils, wind and solar power, water). 3. Search for sustainable solutions or alternatives of use of natural resources.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę Graded credit											
Elective Classes (subject to be chosen by students for 6 ETCS)												
Elective Classes									90	6	K_W02; K_W03; K_W05; K_W06; K_W09; K_W11; K_U01; K_U02; K_U03; K_U04; K_U06; K_U07; K-U8; K_U09; K_U10; K_K01; K_K03; K_K05; K_K06; K_K09; K_K10	Earth and related environmental sciences; social and economic; management and quality studies; geography and spatial management; biological sciences; chemical sciences

Treści programowe	<p>Elective Classes in the semester II aim in developing students' knowledge, skills and social competences in concepts like: strategic management and local public service for sustainable development, spatial planning and sustainable regional and local development, environmental monitoring and assessment, waste management:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Strategic management in the public sector on local, regional and country level. 2. The case studies of sustainable development strategic management of chosen European cities and regions. 3. SD strategic documents in Europe and in the chosen countries. 4. Financial operational plans in public sectors in the sustainable development context. 5. The significance of local government in Europe for sustainable development. 6. Water and waste local management; political and administrative approach. 7. The types of services, the modes of governance and the organizational types of service provision at the regional and local level. 8. Mainstream political and economic theories on public management on the local and regional level. 9. The role of spatial planning in setting a framework for sustainable development at regional and local scale. 10. Environmental, social and economic conditions of spatial planning process. 11. Principles, methods and tools to assure sustainability of spatial planning. 12. Methods and tools to mitigate environmental hazards and improve o quality of life. 13. Principles of environmental assessment of infrastructure development projects. 14. Environmentally friendly technologies used in waste management. 15. The rules of sustainable development in waste management. 16. The legislation and regulations of transport, storage, treatment and disposal of waste. 											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	<p>Zaliczenie na ocenę / egzamin. Graded credit / exam.</p>											
Communication, Education and Cooperation					45			45		3	K_W01; K_W02; K_W04; K_W07; K_W10; K_U01; K_U03; K_U04; K_U05; K_U07; K_U08; K_U10; K_K01; K_K02; K_K03; K_K05; K_K06	Earth and related environmental sciences; communication and media studies; education

Treści programowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aims and principles of education for sustainable development (ESD). 2. Differences between environmental education and ESD. 3. Tools and methods for effective communication, education and information. 4. Unintentional education - the role of media and economic instruments. 5. Methods of evaluation and monitoring the educational activities. 6. Personal versus systemic responsibility for protecting the environment and implementation of sustainability principles. 											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę. Graded credit.											
Cost-Benefit Analysis and Natural Resources		30							30	2	K_W02; K_W03; K_W05; K_W06; K_U01; K_U02; K_U04; K_U07; K_U08; K_U10; K_K03; K_K06; K_K09	economics and finance
Treści programowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Microeconomic Foundations of Cost-Benefit Analysis. 2. Economic value of environment. 3. Shadow prices. 4. Valuing environmental Impacts - revealed preferences and stated preferences methods. 5. Discounting benefits and costs, Risk and uncertainty. 6. Accuracy of CBA and Related evaluation methods such as Cost-Effectiveness Analysis and Multi Criteria Analysis. 											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny, test. Written exam, test.											
Diploma Seminar I		30							30	3	K_W01; K_W02; K_W03; K_W05; K_W06; K_W07; K_W12; K_U02; K_U04; K_U06; K_U07; K_U08; K_U09; K_U10; K_K03; K_K04; K_K06; K_K07; K_K08; K_K10	Earth and related environmental sciences; philosophy; economics and finance; social and economic geography and spatial management; law; communication and media studies education;

												management and quality studies; biological sciences; chemical science; physical sciences
Treści programowe	W zależności od wyboru pracy dyplomowej przez studenta. Depending on the student's choice of writing diploma project.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie Pass a subject											
Interactions of Human and Nature – Field Workshop							88		88	4	K_W01; K_W02; K_W03; K_W06; K_W07; K_W11; K_U01; K_U02; K_U04; K_U06; K_U08; K_U09; K_U10; K_K05; K_K07; K_K09	Earth and related environmental sciences; biological sciences
Treści programowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Implementation of scientific knowledge (from the field of both natural and social sciences) in practical cases of interactions of human with nature. 2. Gathering of environmental and social data to understand the background of each case. 3. Development of possible future scenarios and their evaluation, with the use of Sustainable Development principles. 4. Preparation of evidence-based action and management plan implementing the chosen scenario. <p>Participation in the Classes improves students' IT competences.</p>											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę Graded credit											

Łączna liczba punktów ECTS (w semestrze): 30

Łączna liczba godzin zajęć (w semestrze): 463

Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów dla danego kierunku, poziomu i profilu wynosi co najmniej (dla całego cyklu): 1348

Rok studiów: drugi

Semestr: trzeci

Nazwa przedmiotu	Forma zajęć – liczba godzin								Razem: liczba godzin zajęć	Razem: punkty ECTS	Symbole efektów uczenia się dla programu studiów	Dyscyplina / dyscypliny, do których odnosi się przedmiot
	Wykład	Konwersatorium	Seminarium	Ćwiczenia	Laboratorium	Warsztaty	Projekt	Inne				
Innovations and Knowledge Transfer		30							30	3	K_W02; K_W03; K_W07; K_W09; K_U01; K_U02; K_U04; K_U05; K_U06; K_U10; K_K02; K_K03; K_K05; K_K06; K_K10	management and quality studies
Treści programowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Innovation processes (supply-push and demand pull). 2. Types of innovations (architectural, radical, disruptive, incremental). 3. Main theories of innovation. 4. Market strategies adopted by innovative technology companies. 5. Application of the concept of sustainable innovation management to different areas of business. 6. Impact of the new technologies on sustainable development and its application in organization management. 7. Knowledge diffusion and knowledge spillovers in terms of sustainable development. 											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę Graded credit											

Indicators of Sustainable Development	30							30	2	K_W03; K_W05; K_W06; K_W09; K_W08 K_U04; K_U07; K_U10; K_K06	economics and finance; biological sciences; Earth and related environmental sciences
Treści programowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introducing indicators. 2. Economic valuation of natural resources. 3. International forum. 4. Aggregated indicators. 5. Structural indicators. 6. Indicators at the local level. 7. Policy guidelines including indicators. 										
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Egzamin pisemny. Written exam.										
Sustainable Development Strategies – Global, Regional, Local and Institutional							45	45	4	K_W03; K_W05; K_W07; K_W09; K_U02; K_U03; K_U04; K_U09; K_U10; K_K01; K_K03; K_K05; K_K09; K_K10	management and quality studies
Treści programowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analysis of macro-environment (local and national, regional and international level). 2. Analysis of competitive environment. 3. Stakeholder analysis. 4. Internal analysis of an organization. 5. Competitive advantage and corporate social responsibility. 6. Strategy formulation, implementation and reporting. 7. Building business models (business model canvas). 										
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę Graded credit										

Measuring, Evaluating and Reporting							30		30	3	K_W03; K_W05; K_W07; K_W09; K_U02; K_U03; K_U04; K_U09; K_U10; K_K01; K_K03; K_K05; K_K09	management and quality studies
Treści programowe	<p>1. Agenda 2030 SDGs. 2. Overview databases of the GUS, OECD, Eurostat, MONET, WB. 2. Systems of SD indicators: GUS, Eurostat, OECD, MONET . 3. Measuring progress, Exploring Data, Introduction to Forecasting. 4. SD implementation, monitoring and control, good practices. 5. Building value through sustainability reports. 6. Methods of data presentation. 7. Presentation of reports.</p> <p>Participation in the Classes improves students' IT competences</p>											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę Graded credit											
Elective Classes (subjects to be chosen by students for 9 ETCS)												
Elective Classes									90	9	K_W02; K_W03; K_W04; K_W05; K_W06; K_W07 K_U01; K_U02; K_U03; K_U04; K_U05; K_U06; K_U07; K_U09; K_U10; K_K01; K_K03; K_K05; K_K06; K_K09; K_K10	Earth and related environmental sciences; law management and quality studies; economics and finance; communication and media studies
Treści programowe	Elective Classes in the III semester aimed in developing students' knowledge, skills and social competences in concepts like: entrepreneurship, leadership & CSR, selected environmental management tools and certification, modelling consumers' preferences for environmental goods, design for social innovation:											

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Principles of entrepreneurship, leadership and CSR in the context of sustainability. 2. Competitiveness in sustainability entrepreneurship and challenges in modern world. 3. Vision, goals, motivation, decision-making, skills and behaviours associated with effective leadership for sustainability. 4. Advanced concepts of CSR and environmental management tools portfolio. 5. Design, analysis and application of environmental management procedures, processes and systems. 6. Introduction to Environmental Impact Assessment (EIA). 7. Significance assessment, uncertainty assessment and risk assessment. 8. EIA methodologies: open list, cascade list, methods of collecting and selection of important question). simple checklists, descriptive and doubled checklist, questionnaire, scaling & ranking lists, weighting-scaling, EES, Sondheim checklist etc. 9. certificates related to the implementation of sustainable development in institutions, including industry, e.g.:ISO 14001 and Eco-Management and Audit Scheme (EMAS),green building certification etc. 10. Introduction to Stata software. 11. Classical Linear Regression Model assumptions. 12. Endogeneity and the Instrumental Variable method. 13. Simulation methods. 14. Design solutions cantered on user needs: theory and methodologies. 15. Integrating the social, cultural, environmental and economic constraints imposed by working on a real-life project. 											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę / egzamin. Graded credit / exam.											
Diploma seminar II			30						30	3	K_W01; K_W02; K_W03; K_W05; K_W06; K_W07; K_W12; K_U02; K_U04; K_U06; K_U07; K_U08; K_U09; K_U10; K_K03; K_K04; K_K06; K_K07; K_K08; K_K10	Earth and related environmental sciences; philosophy; economics and finance; social and economic geography and spatial management; law; communication and media studies; education; management and quality studies; biological sciences;

												chemical sciences; physical sciences
Treści programowe	W zależności od wyboru pracy dyplomowej przez studenta. Depending on the student's choice of writing diploma project.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie Pass a subject											
Development of Mind and Science: Philosophical Inquiries		30							30	2	K_W07; K_W10; K_U02; K_U04; K_U10; K_K06; K-K07	philosophy
Treści programowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. What is the connection between the development of our minds from one side and acquiring language and the ability to reason from another? Is the mind grounded in our bodies or emotions? 2. Did the mental sphere emerge from non-thinking matter? Is it possible that everything thinks and feels? 3. What does it mean to act, to be an agent? How those are linked with our ability to think and decide? 4. What is the nature of scientific development? Is it gradual and cumulative or rapid and revolutionary? How are the theories, as the products of our minds, linked with the outside world? 											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę. Graded credit.											
Elective Classes (OGUN in humanities) ²									20 (min)	2		humanities

² Elective classes (OGUN in Humanities) on the second year of SD graduated programme can be credited in the fourth semester

Treści programowe	Depending on the choice of the student from the UW's offer of subjects in the fields of humanities. The program content for the course is in line with the course syllabus.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zależy od rodzaju wybranych zajęć fakultatywnych. Depending on the choice of the student.											
Elective Classes (OGUN)									30	2		subject from the UW's or other Universities offer
Treści programowe	Depending on the choice of the student from the UW's or other Universities. The program content for the course is in line with the course syllabus and depending on the choice of from the UW's or other Universities offer. The program content for the subject according to the syllabus.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zależy od rodzaju wybranych zajęć fakultatywnych. Depending on the choice of the student.											

Łączna liczba punktów ECTS (w semestrze): 30

Łączna liczba godzin zajęć (w semestrze): minimum 335

Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów dla danego kierunku, poziomu i profilu wynosi co najmniej (dla całego cyklu): 1348

Rok studiów: drugi

Semestr: czwarty

Nazwa przedmiotu	Forma zajęć – liczba godzin								Razem: liczba godzin zajęć	Razem: punkty ECTS	Symbole efektów uczenia się dla programu studiów	Dyscyplina / dyscypliny, do których odnosi się przedmiot
	Wykład	Konwersatorium	Seminarium	Ćwiczenia	Laboratorium	Warsztaty	Projekt	Inne				
Diploma Seminar III / Writing Diploma Project			30						30	20	K_W01; K_W02; K_W03; K_W05; K_W06; K_W07; K_W12; K_U02; K_U04; K_U06; K_U07; K_U08; K_U09; K_U10; K_K03; K_K04; K_K06; K_K07; K_K08; K_K10	Earth and related environmental sciences; philosophy; economics and finance; social and economic geography and spatial management; law; communication and media studies; education; management and quality studies; biological sciences; chemical sciences; physical sciences
Treści programowe	W zależności od wyboru pracy dyplomowej przez studenta. Depending on the student's choice of writing diploma project.											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie za złożenie pracy dyplomowej. Credit for submitting the diploma dissertation.											

Research Study							120		120	8	K_W02: K-W03, K_W05; K-W06: K_W07; K_W11; K_U03; K_U04; K_U08; K_U09; K_U10; K_K03; K_K04; K_K05; K_K08; K_K09; K_K10	Earth and related environmental sciences, philosophy; economics and finance; social and economic geography and spatial management; law; communication and media studies; education; management and quality studies; biological sciences; chemical sciences; physical sciences
Treści programowe	<p>1. Practical implementation of knowledge and skill acquired during the entire studies and other activities; research study realised at the external institution of student choice (preferably connected to the area of diploma work).</p> <p>2. Sustainability assessment (e.g. environmental, social, economic and political aspects) and identification of problems that need to be fixed in the practical context of activities undertaken in chosen by student institution.</p> <p>3. Elaboration of possible solutions of identified problems.</p> <p>3. Linking academia and business / administration / NGO together.</p> <p>4. Implementation of the research study into practical assignment.</p>											
Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zaliczenie na ocenę. Graded credit.											
Elective Classes (OGUN in Humanities)									20 (min)	2		humanities
Treści programowe	Depending on the choice of the student from the UW's offer of subjects in the fields of humanities. The program content for the course is in line with the course syllabus.											

Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Zależy od rodzaju wybranych zajęć fakultatywnych. Depends on the type of the chosen Elective Classes.
--	--

Łączna liczba punktów ECTS (w semestrze): 30

Łączna liczba godzin zajęć (w semestrze): 170

Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów dla danego kierunku, poziomu i profilu wynosi co najmniej (dla całego cyklu):1348

Procentowy udział liczby punktów ECTS w łącznej liczbie punktów ECTS dla każdej z dyscyplin, do których przyporządkowano kierunek studiów.

Dziedzina nauki	Dyscyplina naukowa	Procentowy udział liczby punktów ECTS w łącznej liczbie punktów ECTS dla każdej z dyscyplin
Dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych	nauki o Ziemi i środowisku	57
Dziedzina nauk społecznych	nauki o zarządzaniu i jakości	13
	nauki prawne	4
	ekonomia i finanse	9
	geografia społeczno-ekonomiczna i gospodarka przestrzenna	5
Razem:		88