

zestawienie propozycji seminariów dyplomowych dla studiów I i II stopnia na kierunku MSOŚ 2021/22

I stopień

lp	tytuł	program	imię i nazwisko prowadzącego	wydział	kontakt e-mail
1	1. Wykorzystanie oznaczeń izotopowych węgla i siarki w badaniach hydrogeologicznych - indywidualna opieka promotora 2. Wykorzystanie oznaczeń izotopowych węgla i siarki do oceny zanieczyszczenia wód podziemnych- indywidualna opieka promotora 3. Analiza promieniotwórczości wód podziemnych- indywidualna opieka promotora		dr hab. Dorota Porowska, prof. ucz.	Wydział Geologii	dorotap@uw.edu.pl
2	Zagrożenia i ochrona jakości wód podziemnych I – uczestnictwo w cyklicznym seminarium na WG Semestr zimowy Seminarium licencjackie - uczestnictwo w cyklicznym seminarium na WG Semestr letni	Semestr zimowy Program: 1. Szukanie i selekcja materiałów naukowych – publikacji, regulacji prawnych, materiałów kartograficznych, baz danych. 2. Sposób wykorzystania materiałów, prawa autorskie, prawidłowe cytowanie i powołania 3. Prezentacja autorska – w oparciu o samodzielnie dobrane materiały, na temat związany z pracą dyplomową Semestr letni Program: 1. Wytyczne merytoryczne i redakcyjne do opracowania pracy dyplomowej 2. Przegląd i analiza archiwalnych prac licencjackich oraz elementów recenzji prac 3. Przygotowanie konspektu pracy dyplomowej i harmonogramu pisania pracy 4. Prezentacja autorska – synteza zagadnień poruszanych w pracy, ocena stanu zaawansowania prac 5. Składanie pracy w APD i przygotowanie do egzaminu	dr Katarzyna Sawicka	Wydział Geologii	Sawicka@uw.edu.pl
3	Wpływ geotermii niskotemperaturowej na środowisko gruntowo-wodne.	Indywidualny tok seminarium	dr hab. Marzena Szostakiewicz-Holownia	Wydział Geologii	marzena.szostakiewicz@uw.edu.pl
4	Tytuł seminarium: „Skład chemiczny i jakość wód podziemnych – aspekty interdyscyplinarne”	Indywidualna opieka promotora lub uczestnictwo w seminarium prowadzonym na Wydziale Geologii	dr hab. inż. Dariusz Dobrzyński	Wydział Geologii	d.r.dobrzynski@uw.edu.pl
5	Wyzwania ochrony przyrody w dolinach rzecznych	Uczestnictwo w cyklicznych seminariach prowadzonych na wydziale Geologii lub indywidualna opieka promotora	Dr inż. Agnieszka Kalmykow-Piwińska	Wydział Geologii	a.kalmykow-piwinska@uw.edu.pl
6	Wspieranie zrównoważonego rozwoju przez międzynarodowe instytucje finansowe	Zrównoważony rozwój jest dzisiaj nie tylko ogólną ideą, wskazującą kierunek rozwoju cywilizacji, lecz także zbiorem celów i zasad praktycznego działania ludzi i organizacji lokalnych, krajowych i międzynarodowych. Międzynarodowe instytucje finansowe wspierają realizację celów zrównoważonego rozwoju, finansują konkretne projekty, których celem jest ograniczanie ubóstwa na świecie, wspieranie edukacji, ochrona środowiska i ograniczanie niekorzystnych zmian klimatycznych, transformacja energetyczna, czyste powietrze itp. Przedmiotem prac licencjackich mogą być zagadnienia związane z realizacją różnego rodzaju celów zrównoważonego rozwoju w określonych krajach (regionach świata) oraz ich finansowaniem przez międzynarodowe instytucje finansowe w ramach konkretnych programów i projektów	dr hab. Zbigniew Hockuba, prof. ucz.	Wydział Zarządzania	zhockuba@wz.uw.edu.pl
7	Antropogeniczne zmiany środowiska przyrodniczego/ Historyczne i współczesne zmiany klimatu i ich zapis w cechach osadów		Dr hab. Piotr Szwarczewski	Wydział Geografii i Studiów Regionalnych	pfszwarc@uw.edu.pl
8	„Mikrobioogniwa przepływowe z wykorzystaniem nanocząstek metali”	Celem niniejszego projektu jest opracowanie prototypu bioogniwa przepływowego zbudowanego z bioelektrod na bazie nanocząstek metali i enzymów do zasilania urządzeń medycznych wszczepialnych pacjentom. Bioogniwo ma wykorzystywać źródła energii naturalnie występujące w płynach ustrojowych (glukozę, rozpuszczony tlen itd.) i ich konwersję w energię elektryczną.	dr hab. Krzysztof Stolarczyk	Wydział Chemii	kstolar@chem.uw.edu.pl

9	„Czujnik tlenu do monitorowania stężenia tlenu w organizmie człowieka”	Najnowsze badania wskazują możliwość stosowania bioogniwi, jako samo zasilających urządzeń, niewymagających do pracy zewnętrznego źródła energii, dzięki wykorzystaniu substancji chemicznych zawartych w organizmie, przetwarzając energię chemiczną zachodzących reakcji redoks w energię elektryczną, co stanowiłoby przełom w medycynie oraz implantowanych urządzeniach. Do konstrukcji czujnika zostanie zastosowana biobateria zbudowana z anody cynkowej i katody pokrytej nanomateriałami oraz lakazą, jako samozasilający się czujnik tlenu wszczepialny do organizmu.	dr hab. Krzysztof Stolarczyk	Wydział Chemii	kstolar@chem.uw.edu.pl
10	„Bioogniwa z zastosowaniem trójwymiarowych bioelektrod”	Niniejszy projekt dotyczy przygotowania bioogniwa z zastosowaniem trójwymiarowych elektrod. Nowością podejścia do konstrukcji takich bioogniwi jest konstrukcja elektrod polegająca na unieruchomieniu enzymów jako biokatalizatorów na przestrzennym porowatym materiale węglowym jakim jest porowaty węgiel szklisty (RVC, ang. Reticulated Vitreous Carbon). Planujemy osadzić na jego powierzchni nanocząstki Ru i Au, jako centra adsorpcji enzymów. Jak materiały porowate będą również stosowane nanorurki i nanocząstki grafenu. Bioogniwo ma wykorzystywać źródła energii naturalnie występujące w płynach ustrojowych (glukozę, rozpuszczony tlen itd.) i ich konwersję w energię elektryczną.	dr hab. Krzysztof Stolarczyk	Wydział Chemii	kstolar@chem.uw.edu.pl
11	„Zastosowanie nanocząstek złota jako selektywnych nanoonośników leków w transporcie antynowotworowych substancji czynnych”	Nanocząstki złota dzięki swoim wyjątkowym właściwościom fizycznym i chemicznym mogą być stosowane do transportu i rozprowadzania środków farmaceutycznych. Znajdują zastosowanie w terapii genowej, w aplikacjach bakterioobójczych, przeciwnowotworowych. Celem niniejszego projektu jest opracowanie metody syntezy nanocząstkami złota z odpowiednimi lekami i charakterystyka tych układów za pomocą różnych technik np. voltamperometrycznych, spektroskopowych itd.	dr hab. Krzysztof Stolarczyk	Wydział Chemii	kstolar@chem.uw.edu.pl
12	„Zastosowanie nanocząstek platyny jako nanozymy”	Korzystając z szybkiego rozwoju nanotechnologii i biotechnologii, poczyniono w ostatnich lat, znaczne postępy w naśladowaniu aktywności enzymatycznych z zastosowaniem wysokowydajnych nanomateriałów m.in. za pomocą nanozymów przy udziale światła widzialnego powstają wysoce reaktywne formy tlenu. Formy takie gwałtownie rozkładają się i zabijają bakterie. Dlatego sztuczne enzymy mogą pewnego dnia zostać użyte w walce z infekcjami, a także w leczeniu różnych nowotworów. Celem niniejszego projektu jest przygotowanie nanozymów na bazie nanocząstek platyny i zastosowanie ich w konkretnych reakcjach chemicznych.	dr hab. Krzysztof Stolarczyk	Wydział Chemii	kstolar@chem.uw.edu.pl
13	„Mikroplastik morski – interdyscyplinarne spojrzenie na problem”	Zajęcia stanowią wstęp do problematyki obecności materiałów syntetycznych w środowisku i służą omówieniu zagadnienia od strony chemicznej, fizycznej, ekologicznej i społecznej. Zostaną też zilustrowane obszernym materiałem z badań własnych.	dr Agnieszka Dąbrowska	Wydział Chemii	adabrowska@chem.uw.edu.pl
14	Wpływ nowych mikrozanieczyszczeń na mobilność w gleby i biodostępność dla roślin.	przegląd literatury dotyczącej właściwości i zastosowania metali ziem rzadkich i ich tlenków; zapoznanie się z publikacjami oryginalnymi dotyczącymi biodostępności ww. substancji; postawienie hipotez badawczych; zaplanowanie eksperymentu i jego wykonanie (modelowe układy imitujące układy naturalne, uprawa gazonowa, ekstrakcje analitów z gleb i tkanek roślinnych, mineralizacja tkanek roślinnych, oznaczenia śladów form jonowych i stałych analitu; opisanie obserwacji, interpretacja wyników i sformułowanie wniosków). CELEM projektu będzie ocena stabilności różnych form platynowców/tlenku Hf i Ti mogących występować w tkankach roślin oraz śledzenie ich przemian w środowisku gleb przy ciągach komunikacyjnych. Obiektem badań w pierwszym etapie będą układy modelowe, a potem naturalne.	prof. dr hab Beata Krasnodębska-Ostrega	Wydział Chemii	bekras@chem.uw.edu.pl
15	Wykorzystanie techniki ekstrakcji do fazy stałej, jako techniki modyfikacji próbki wody na miejscu pobrania – ograniczenie zmian specjacji	przegląd literatury dotyczącej techniki SPE, analizy specjacyjnej As i Cr; zapoznanie się z publikacjami oryginalnymi dotyczącymi toksyczności, mobilności i biodostępności ww. substancji; postawienie hipotez badawczych; zaplanowanie eksperymentu i jego wykonanie (modelowe układy imitujące układy naturalne, badanie odzysku, walidacja, ekstrakcje analitów z próbek modelowych i naturalnych, dobieranie ekstrahentów, oznaczenia śladów różnych form; opisanie obserwacji, interpretacja wyników i sformułowanie wniosków). CELEM projektu jest optymalizacja prostej, taniej i powtarzalnej metody do rozdzielania i oznaczenia śladowych zawartości As lub/i Cr w próbkach wodnych. W celu oddzielenia różnych form zastosowane będą łatwo dostępne kolumny SGX C18 chemicznie zmodyfikowane lub kationo-aniono-wymienne. Technika HPLC UV-Vis, zostanie zastosowana jako technika odniesienia	prof. dr hab Beata Krasnodębska-Ostrega	Wydział Chemii	bekras@chem.uw.edu.pl
16	Dla państwa i obywateli - prawo i postępowanie administracyjne	Przedmiotem seminarium są rozwiązania nad aspektami prawa administracyjnego, w tym obejmującymi prawo ochrony środowiska, ochrony przyrody i zagadnienia zrównoważonego rozwoju.	dr Aleksander Jakubowski	Wydział Prawa i Administracji	a.jakubowski@wpia.uw.edu.pl

17	Zrównoważone wykorzystanie energii i rola odnawialnych źródeł energii w prawie i polityce energetycznej	Seminarium poświęcone jest analizie i dyskusji na temat możliwości zrównoważonego korzystania z energii oraz roli odnawialnych źródeł energii w prawie i polityce energetycznej. W szczególności przedmiotem seminarium jest analiza aktualnego tempa i sposobu dekarbonizacji i elektroenergetyki, ciepłownictwa oraz transportu przez pryzmat Celów Zrównoważonego Rozwoju wyznaczonych na 2030 rok. Dodatkowo, przedmiotem seminarium są zagadnienia dotyczące kształtu polityki energetycznej państwa w obszarze odnawialnych źródeł energii, projektowanych zmian wraz z sformułowaniem autorskich koncepcji zmian przez uczestników seminarium, a także problematyka regulacji odnawialnych źródeł energii w prawie krajowym i unijnym.	dr Robert Rybski	Wydział Prawa i Administracji	robert.rybski@wpia.uw.edu.pl
----	---	---	------------------	-------------------------------	------------------------------

II stopień

lp	tytuł	program	imię i nazwisko prowadzącego	wydział	kontakt e-mail
1	Renaturyzacja i renaturalizacja dolin rzecznych	Uczestnictwo w cyklicznych seminariach prowadzonych na Wydziale Geologii lub indywidualna opieka promotora.	dr inż. Agnieszka Kałmykow-Piwińska	Wydział Geologii	a.kalmykow-piwinska@uw.edu.pl
2	Seminarium magisterskie z hydrogeologii I - Indywidualna opieka promotora	Semestr zimowy Program: 1. Sprawozdanie z realizacji harmonogramu prac terenowych oraz laboratoryjnych 2. Opracowanie konspektu i harmonogramu pisanie pracy dyplomowej. 3. Prezentacja autorska – przedstawienie aktualnego rozpoznania terenu badań i wstępnych wyników badań własnych oraz ich interpretacji	dr Katarzyna Sawicka	Wydział Geologii	Sawicka@uw.edu.pl
3	Seminarium magisterskie z hydrogeologii II - Indywidualna opieka promotora	1. Opracowanie załączników graficznych, kartograficznych, tabelarycznych zawierających wyniki badań archiwalnych i własnych 2. Praca nad częścią tekstową 3. Prezentacja autorska – synteza zagadnień poruszanych w pracy, interpretacja wyników badań terenowych i laboratoryjnych, wnioski, ocena stanu zaawansowania prac 4. Wytyczne do składania pracy w APD i przygotowanie do egzaminu	dr Katarzyna Sawicka	Wydział Geologii	Sawicka@uw.edu.pl
4	Gospodarowanie wodami podziemnymi w zlewni Suchego Potoku (Podhale)	Indywidualny tok seminarium	dr hab. Marzena Szostakiewicz-Hołownia	Wydział Geologii	marzena.szostakiewicz@uw.edu.pl
5	Hydrogeochemiczne aspekty wykorzystania wód podziemnych	Indywidualna opieka promotora lub uczestnictwo w seminarium prowadzonym na Wydziale Geologii	dr hab. inż. Dariusz Dobrzyński	Wydział Geologii	d.r.dobrzynski@uw.edu.pl
6	Wspieranie zrównoważonego rozwoju przez międzynarodowe instytucje finansowe	Zrównoważony rozwój jest dzisiaj nie tylko ogólną ideą, wskazującą kierunek rozwoju cywilizacji, lecz także zbiorem celów i zasad praktycznego działania ludzi i organizacji lokalnych, krajowych i międzynarodowych. Międzynarodowe instytucje finansowe wspierają realizację celów zrównoważonego rozwoju, finansują konkretne projekty, których celem jest ograniczanie ubóstwa na świecie, wspieranie edukacji, ochrona środowiska i ograniczanie niekorzystnych zmian klimatycznych, transformacja energetyczna, czyste powietrze itp. Przedmiotem prac magisterskich mogą być zagadnienia związane z realizacją różnego rodzaju celów zrównoważonego rozwoju w określonych krajach (regionach świata) oraz ich finansowaniem przez międzynarodowe instytucje finansowe w ramach konkretnych programów i projektów.	dr hab. Zbigniew Hockuba, prof. ucz.	Zarządzenie	zhockuba@wz.uw.edu.pl
7	Historyczna i współczesna antropopresja na obszarach zurbanizowanych		Dr hab. Piotr Szwarczewski	Wydział Geografii i Studiów Regionalnych	pfszwarc@uw.edu.pl
8	Wpływ nowych mikrozanieczyszczeń na mobilność w gleby i biodostępność dla roślin.	przegląd literatury dotyczącej właściwości i zastosowania metali ziem rzadkich i ich tlenków; zapoznanie się z publikacjami oryginalnymi dotyczącymi biodostępności ww. substancji; postawienie hipotez badawczych; zaplanowanie eksperymentu i jego wykonanie (modelowe układy imitujące układy naturalne, uprawa gazonowa, ekstrakcje analizów z gleb i tkanek roślinnych, mineralizacja tkanek roślinnych, oznaczenia śladów form jonowych i stałych analitu; opisanie obserwacji, interpretacja wyników i sformułowanie wniosków). CELEM projektu będzie ocena stabilności różnych form platynowców/tlenku Hf i Ti mogących występować w tkankach roślin oraz śledzenie ich przemian w środowisku gleb przy ciągach komunikacyjnych. Obiektem badań w pierwszym etapie będą układy modelowe, a potem naturalne.	prof. dr hab Beata Krasnodębska-Ostrega	Wydział Chemii	bekras@chem.uw.edu.pl

9	Wykorzystanie techniki ekstrakcji do fazy stałej, jako techniki modyfikacji próbki wody na miejscu pobrania – ograniczenie zmian specjacji	przegląd literatury dotyczącej techniki SPE, analizy specyjacyjnej As i Cr; zapoznanie się z publikacjami oryginalnymi dotyczącymi toksyczności, mobilności i biodostępności ww. substancji; postawieni hipotez badawczych; zaplanowanie eksperymentu i jego wykonanie (modelowe układy imitujące układy naturalne, badanie odzysku, walidacja, ekstrakcje analitów z próbek modelowych i naturalnych, dobieranie ekstrahentów, oznaczenia śladów różnych form; opisanie obserwacji, interpretacja wyników i sformułowanie wniosków). CELEM projektu jest optymalizacja prostej, taniej i powtarzalnej metody do rozdzielania i oznaczenia śladowych zawartości As lub/i Cr w próbkach wodnych. W celu oddzielenia różnych form zastosowane będą łatwo dostępne kolumny SGX C18 chemicznie zmodyfikowane lub kationo-aniono-wymienne. Technika HPLC UV-Vis, zostanie zastosowana jako technika odniesienia	prof. dr hab Beata Krasnodębska-Ostrega	Wydział Chemii	bekras@chem.uw.edu.p
10	Analiza fizykochemiczna na potrzeby badania środowisk morskich	Rosnąca wykładniczo całkowita dostępna w środowisku powierzchni materiałów syntetycznych tworzy nową nisze ekologiczną – Plastisferę. Niekiedy nazywana jest ona nawet ósmym kontynentem. Seminarium przybliży to interesujące zjawisko w obszernym kontekście badań chemicznych, fizycznych i biologicznych. Poruszone zostaną również wątki związane z komunikacją społeczną (m.in. art- science, czyli wizualizacja badań przez sztukę). Zajęcia i materiały w języku polskim i/lub angielskim w zależności od uczestników grupy.	dr Agnieszka Dąbrowska	Wydział Chemii	adabrowska@chem.uw.edu.pl
11	Mikrobiogoniwa przepływowe z wykorzystaniem nanocząstek metali	Celem niniejszego projektu jest opracowanie prototypu bioogniwa przepływowego zbudowanego z bioelektrod na bazie nanocząstek metali i enzymów do zasilania urządzeń medycznych wszczepialnych pacjentom. Bioogniwo ma wykorzystywać źródła energii naturalnie występujące w płynach ustrojowych (glukozę, rozpuszczony tlen itd.) i ich konwersję w energię elektryczną.	dr hab. Krzysztof Stolarczyk	Wydział Chemii	kstolar@chem.uw.edu.pl
12	Czujnik tlenu do monitorowania stężenia tlenu w organizmie człowieka	Najnowsze badania wskazują możliwość stosowania bioogniw, jako samo zasilających urządzeń, niewymagających do pracy zewnętrznego źródła energii, dzięki wykorzystaniu substancji chemicznych zawartych w organizmie, przetwarzając energię chemiczną zachodzących reakcji redoks w energię elektryczną, co stanowiłoby przełom w medycynie oraz implantowanych urządzeniach. Do konstrukcji czujnika zostanie zastosowana biobateria zbudowana z anody cynkowej i katody pokrytej nanomateriałami oraz lakazą, jako samozasilający się czujnik tlenu wszczepialny do organizmu.	dr hab. Krzysztof Stolarczyk	Wydział Chemii	kstolar@chem.uw.edu.pl
13	Bioogniwa z zastosowaniem trójwymiarowych bioelektrod	Niniejszy projekt dotyczy przygotowania bioogniwa z zastosowaniem trójwymiarowych elektrod. Nowością podejścia do konstrukcji takich bioogniw jest konstrukcja elektrod polegająca na unieruchomieniu enzymów jako biokatalizatorów na przestrzennym porowatym materiale węglowym jakim jest porowaty węgiel szklisty (RVC, ang. Reticulated Vitreous Carbon). Planujemy osadzić na jego powierzchni nanocząstki Ru i Au, jako centra adsorpcji enzymów. Jak materiały porowate będą również stosowane nanorurki i nanocząstki grafenu. Bioogniwo ma wykorzystywać źródła energii naturalnie występujące w płynach ustrojowych (glukozę, rozpuszczony tlen itd.) i ich konwersję w energię elektryczną.	dr hab. Krzysztof Stolarczyk	Wydział Chemii	kstolar@chem.uw.edu.pl
14	Zastosowanie nanocząstek złota jako selektywnych nanoosłoników leków w transporcie antynowotworowych substancji czynnych	Nanocząstki złota dzięki swoim wyjątkowym właściwościom fizycznym i chemicznym mogą być stosowane do transportu i rozprowadzania środków farmaceutycznych. Znajdują zastosowanie w terapii genowej, w aplikacjach bakteriobójczych, przeciwnowotworowych. Celem niniejszego projektu jest opracowanie metody syntezy nanocząstkami złota z odpowiednimi lekami i charakterystyka tych układów za pomocą różnych technik np. woltamperometrycznych, spektroskopowych itd	dr hab. Krzysztof Stolarczyk	Wydział Chemii	kstolar@chem.uw.edu.pl
15	Zastosowanie nanocząstek platyny jako nanozymy	Korzystając z szybkiego rozwoju nanotechnologii i biotechnologii, poczyniono w ostatnich lat, znaczne postępy w naśladowaniu aktywności enzymatycznych z zastosowaniem wysokowydajnych nanomateriałów m.in. za pomocą nanozymów przy udziale światła widzialnego powstają wysoce reaktywne formy tlenu. Formy takie gwałtownie rozkładają się i zabijają bakterie. Dlatego sztuczne enzymy mogą pewnego dnia zostać użyte w walce z infekcjami, a także w leczeniu różnych nowotworów. Celem niniejszego projektu jest przygotowanie nanozymów na bazie nanocząstek platyny i zastosowanie ich w konkretnych reakcjach chemicznych.	dr hab. Krzysztof Stolarczyk	Wydział Chemii	kstolar@chem.uw.edu.pl
16	Enzymatyczny biocujnik glutamianu oparty na złotych nanostrukturyzowanych elektrodach woltamperometrycznych	Celem pracy magisterskiej jest opracowanie elektrochemicznego biocujnika glutamianu, którego warstwę bioreceptorową będzie stanowiła unieruchomiona na powierzchni czujnika oksydaza glutamianowa. Konstrukcja biocujnika będzie oparta na złotych elektrodach, których powierzchnia będzie nanostrukturyzowana w celu zwiększenia czułości. Do biofunkcjonalizacji powierzchni złotych elektrod zastosowane będą różne techniki unieruchamiania enzymu: kowalencyjne oraz sieciowanie.	dr hab. Krzysztof Stolarczyk	Wydział Chemii	kstolar@chem.uw.edu.pl

17	Hybrydowe enzymatyczno-nieorganiczne mikro - i nanokwiaty	Celem projektu dyplomowego jest otrzymanie i wykorzystanie jako materiałów receptorowych nanostruktur enzymatyczno-metalicznych. Takie struktury mogą być zastosowane jako katalizatory różnych procesów, a także do konstrukcji bioczynników lub bioogniw. Przeprowadzone zostaną badania strukturalne oraz elektrochemiczne utworzonych układów. Na tej podstawie zostanie ustalony wpływ kształtu i wielkości mikrokwiatów na zdolności elektro-katalityczne układu. W ramach pracy dyplomowej zostanie opracowana metoda otrzymywania struktur w skali nano.	dr hab. Krzysztof Stolarczyk	Wydział Chemii	kstolar@chem.uw.edu.pl
18	Dla państwa i obywateli - prawo i postępowanie administracyjne	Przedmiotem seminarium są rozważania nad aspektami prawa administracyjnego, w tym obejmującymi prawo ochrony środowiska, ochrony przyrody i zagadnienia zrównoważonego rozwoju.	dr Aleksander Jakubowski	Wydział Prawa i Administracja	a.jakubowski@wpia.uw.edu.pl
19	Corporate sustainability - działalność spółek handlowych w świetle polityki klimatycznej	Seminarium poświęcone jest analizie i dyskusji na temat wdrażania polityki klimatycznej do działalności spółek handlowych. Omawiane będą zarówno organizacyjno-zarządcze instrumenty (zrównoważony ład korporacyjny i zrównoważone zarządzanie) jak i instrumenty dotyczące finansowania działalności spółek (zrównoważone finansowanie)	dr Anne-Marie Weber- Elzanowska, LL. M. (Berkeley)	Wydział Prawa i Administracja	a.weber@wpia.uw.edu.pl