Załącznik nr 4 do zarządzenia nr 12 Rektora UJ z 15 lutego 2012 r.

Sylabus modułu kształcenia na studiach wyższych
Studia stacjonarne pierwszego stopnia
Kierunek Geologia

Nazwa Wydziału	Biologii i Nauk o Ziemi
Nazwa jednostki prowadzącej moduł	Instytut Nauk Geologicznych
Nazwa modułu kształcenia	**Kamienie szlachetne i ozdobne w dziejach cywilizacji**
Kod modułu	WB.ING-59
Język kształcenia	polski
Efekty kształcenia dla modułu kształcenia	**W zakresie wiedzy:** Student opisuje podstawowe cechy gemmologiczne kamieni szlachetnych i ozdobnych. Analizuje i wskazuje metody rozróżniania kamieni naturalnych i syntetycznych. Charakteryzuje warunki geologiczne powstawania minerałów wykorzystywanych w geologii i wskazuje obszary ich wydobycia. Odtwarza historię powstania różnych klejnotów i ich losów (K_W01, K_W06, K_W07, K_W13) **W zakresie umiejętności:** Student analizuje podstawowe cechy gemmologiczne i identyfikuje wybrane kamienie ozdobne. W oparciu o badania dyfrakcyjne rozróżnia imitacje malachitów i turkusów. Analizuje i dobiera typy szlifów do odpowiednich kamieni szlachetnych i ozdobnych. Wykonuje, omawia i prowadzi dyskutuję na temat zaprezentowanego kamienia ozdobnego (K_U03, K_U05). **W zakresie kompetencji personalnych i społecznych:** Student potrafi kreatywnie pracować, przygotowując prezentacje. Nabywa umiejętności atrakcyjnego przedstawienia przygotowanego materiału i zainteresowania nim słuchaczy, uwrażliwienia ich na piękno kamieni szlachetnych (K_K01, K_K03).
Typ modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultatywny
Rok studiów	zalecany dla I roku studiów 1-go stopnia
Semestr	Letni
Imię i nazwisko osoby/osób prowadzących moduł	Dr Ewa Koszowska
Imię i nazwisko osoby/osób egzaminującej/egzaminujących bądź udzielającej zaliczenia, w przypadku gdy nie jest to osoba prowadząca dany moduł	jw.
Sposób realizacji	wykłady, prezentacje, eseje
Wymagania wstępne i dodatkowe	uczestnictwo w ćwiczeniach z geologii dynamicznej w 1 semestrze
Rodzaj i liczba godzin zajęć dydaktycznych wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i studentów, gdy w danym module przewidziane są takie zajęcia	20 godzin wykładu + 10 godz. ćw/seminarium
Liczba punktów ECTS przypisana modułowi	2 ECTS
Bilans punktów ECTS	udział w wykładach 20 h udział w seminariach 10 h przygotowanie 2 prezentacji o kamieniach ozdobnych 12 h przygotowanie eseju o złożach i eksploatacji wybranych kamieni szlachetnych – 8 h przygotowanie na każdy wykład ciekawostek z ostatnich 2 lat, typu:

	największy wydobyty, najdroższy sprzedany, nowe metody syntezy itp. 5 h suma godzin 55 h
Stosowane metody dydaktyczne	Wykłady standardowe z użyciem PowerPointa, slajdy, folie. Prezentacja własnych i muzealnych kolekcji minerałów i syntetyków reprezentujących kamienie szlachetne i ozdobne oraz wyrobów z nich wykonanych. 4 godziny wykładu/ćw tygodniowo przez 7 tygodni + 2 godz
Metody sprawdzania i kryteria oceny efektów kształcenia uzyskanych przez studentów	omówienie wad i zalet przedstawionych prezentacji, ocena eseju, ocena aktywności na zajęciach umiejętność wyszukiwania informacji, krytycznej selekcji i wyboru, jasny i zrozumiały sposób prezentacji posiadanej wiedzy, itp.
Forma i warunki zaliczenia modułu, w tym zasady dopuszczenia do egzaminu, zaliczenia, a także forma i warunki zaliczenia poszczególnych zajęć wchodzących w zakres danego modułu	Zaliczenie w oparciu frekwencję, esej oraz przygotowaną i przedstawioną prezentację.
Treści modułu kształcenia	Omówienie cech mineralogicznych i gemmologicznych kamieni szlachetnych obejmujących: diament, szmaragd, rubin, szafir, perły i ozdobnych: lazuryt, turkus, jadeit, nefryt, topaz, turmaliny i beryle. Przykłady wykorzystania tych minerałów w sztukach różnych kultur: sumeryjskiej, asyryjskiej, babilońskiej, egipskiej, minojskiej, w kulturach Mezoameryki i Dalekiego Wschodu – najciekawsze wyroby i ich historia. Charakterystyka utworów geologicznych, w których występują ww. kamienie szlachetne i ozdobne, ich geneza. Najbardziej znane okręgi wydobycia kamieni szlachetnych i ozdobnych w czasach historycznych i współczesnych. Wpływ wydobycia kamieni szlachetnych na historie niektórych państw. Sposoby obróbki kamieni szlachetnych, typy szlifów, cechy szlifu brylantowego, szmaragdowego itp. Historia i sposoby otrzymywania kamieni syntetycznych, ich cechy, najwięksi producenci. *Zakres ćwiczeń:*Określenie makroskopowych cech gemmologicznych rubinów, szafirów, szmaragdów, malachitów, lapis-lazuli, nefrytów, turkusów w kamieniach z kolekcji muzealnych i prywatnych. Rozróżnianie typów szlifów. Wykonanie analiz dyfrakcyjnych naturalnych turkusów i ich imitacji (howlit, gips). Obserwacje pod lupą binokularną różnych typów wrostków w szmaragdach i korundach. *Seminarium*: Przygotowanie i przedstawienie prezentacji z wybranego kamienia ozdobnego.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej, obowiązującej do zaliczenia danego modułu	Maślankiewicz K., 1983. Kamienie szlachetne. Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa, 394 s. Łapot W., 1999. Gemmologia ogólna. Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice, 287 s. Łapot W., 2000. Gemmologia szczegółowa.Vademecum. Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice, 384 s. Gunia P., 1996. Gemmologia praktyczna dla geologów. Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, 120 s. Heflik W., Natkaniec-Nowak, L., 1998. Minerały Polski. Wydawnictwo Antykwa, 137 s. Hall C., 1998. Klejnoty. Kamienie szlachetne i ozdobne. Wydawnictwo Wiedza i Życie, 160 s. Gübelin, E., Erni F-X. 1999. Kamienie szlachetne. Symbole piękna i władzy. Wyd. Arkady. 239 s. Biblia.
Wymiar, zasady i forma odbywania praktyk, w przypadku, gdy program kształcenia przewiduje praktyki	