

MODUŁ DLA INŻYNIERII SUROWCÓW MINERALNYCH:

Przedmiot	Liczba ECTS	Sposób potwierdzania efektów uczenia się
odnawialne źródła energii	2	Kandydat przygotowuje portfolio zawierające: - dokumenty potwierdzające umiejętność analizy projektów inwestycyjnych odnawialnych źródeł energii (OZE), udział w szkoleniach, projektach, stażach, wolontariatach związanych z OZE; - życiorys zawodowy
geochemia środowiska przyrodniczego	4	Kandydat przygotowuje portfolio zawierające: - dokumenty potwierdzające znajomość zachowania pierwiastków w przyrodzie (raporty, ekspertyzy, projekty) - dokumenty potwierdzające umiejętność analizy wpływu różnorodnych parametrów fizyko-chemicznych na charakterystykę geochemiczną danego obszaru (raporty, ekspertyzy, projekty) - posiada udokumentowaną praktykę zawodową (np. autorstwo i współautorstwo) w zakresie geochemii/geologii środowiskowej - dokumenty potwierdzające udział w kursach i szkoleniach, stażach związanych z geologią środowiskową
praktykum sedymentologiczne	2	Kandydat przygotowuje portfolio zawierające: - dokumenty potwierdzające umiejętności w zakresie analizy basenów sedymentacyjnych (raporty, ekspertyzy); - dokumenty potwierdzające znajomość instrumentalnych metod analitycznych stosowanych w badaniach skał, sporządza proste raporty oraz wytyczne do ekspertyz na podstawie zebranych danych - dokumenty potwierdzające udział w szkoleniach, projektach, stażach; - życiorys zawodowy
metody eksploatacji złóż	4	Kandydat przygotowuje portfolio zawierające: - dokumenty potwierdzające udział w kursach i szkoleniach, stażach związanych z: a) procedurami formalno-prawne obowiązującymi w postępowaniach o uzyskiwanie koncesji poszukiwawczych i poszukiwawczo-rozpoznawczych, b) szacowaniem zasobów kopalin oraz oceną przydatności gospodarczej złóż na bazie dokumentacji archiwalnych - posiada udokumentowaną praktykę zawodową (np. autorstwo i współautorstwo) w zakresie sporządzania zgodnie z przepisami Prawa geologicznego i górniczego: a) projektów robót poszukiwawczych i poszukiwawczo-rozpoznawczych; b) dokumentacji geologiczno-złożowych, c) planów zagospodarowania złoża (PZZ), d) ocen oddziaływania na środowisko (OOŚ) na etapach: poszukiwawczo-rozpoznawczym, eksploatacji i likwidacji zakładów górniczych - życiorys zawodowy
inżynieria surowców mineralnych	4	Kandydat przygotowuje portfolio zawierające: - dokumenty potwierdzające znajomość właściwości technologicznych surowców mineralnych i

		ceramicznych (raporty, ekspertyzy, uprawnienia geologiczne); - posiada udokumentowaną praktykę zawodową (np. autorstwo i współautorstwo) w zakresie technologii surowców mineralnych i skalnych; - dokumenty potwierdzające udział w szkoleniach, projektach, stażach; - życiorys zawodowy
geologiczno-geofizyczna obsługa wierceń	4	Kandydat przygotowuje portfolio zawierające: - dokumenty potwierdzające udział w kursach i szkoleniach, stażach związanych z geologiczną obsługą wierceń - posiada udokumentowaną praktykę zawodową (np. autorstwo i współautorstwo) w zakresie sporządzania zgodnie z przepisami Prawa geologicznego i górniczego: a) projektów prac geologiczno-geofizycznych dla otworów wiertniczych, b) dokumentacji geologiczno-złożowych; - życiorys zawodowy
metody badań surowców mineralnych	4	Kandydat przygotowuje portfolio zawierające: - dokumenty potwierdzające znajomość instrumentalnych metod analitycznych stosowanych w badaniach surowców mineralnych - dokumenty potwierdzające umiejętność opracowania i analizy otrzymanych wyników (raporty, ekspertyzy); - dokumenty potwierdzające udział w szkoleniach, projektach, stażach; - życiorys zawodowy
petrologia techniczna	4	Kandydat przygotowuje portfolio zawierające: - dokumenty potwierdzające umiejętność opracowania pod względem petrologicznym i mineralogicznym surowców mineralnych oraz różnorodnych wyrobów przemysłowych, uzyskiwanych z naturalnych surowców geologicznych (raporty, ekspertyzy) - dokumenty potwierdzające udział w szkoleniach, projektach, stażach; - życiorys zawodowy

geologia złóż ropy naftowej i gazu ziemnego	3	<p>Kandydat przygotowuje portfolio zawierające:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dokumenty potwierdzające udział w kursach i szkoleniach, stażach związanych z: <ul style="list-style-type: none"> a) procedurami formalno-prawne obowiązującymi w postępowaniach o uzyskiwanie koncesji poszukiwawczych i poszukiwawczo-rozpoznawczych, b) szacowaniem zasobów złóż węglowodorów oraz oceną przydatności gospodarczej ww. złóż na bazie dokumentacji archiwalnych - posiada udokumentowaną praktykę zawodową (np. autorstwo i współautorstwo) w zakresie sporządzania zgodnie z przepisami Prawa geologicznego i górniczego: <ul style="list-style-type: none"> a) projektów robót poszukiwawczych i poszukiwawczo-rozpoznawczych; b) dokumentacji geologiczno-złożowych, c) planów zagospodarowania złoża (PZZ), d) ocen oddziaływania na środowisko (OOS) na etapach: poszukiwawczo-rozpoznawczym, eksploatacji i likwidacji zakładów górniczych <p>- życiorys zawodowy</p>
ceramika i inżynieria surowców skalnych	4	<p>Kandydat przygotowuje portfolio zawierające:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dokumenty potwierdzające znajomość właściwości technologicznych surowców skalnych i ceramicznych (raporty, ekspertyzy, uprawnienia geologiczne); - posiada udokumentowaną praktykę zawodową w zakresie technologii surowców mineralnych i skalnych; - dokumenty potwierdzające udział w szkoleniach, projektach, stażach związanych z technologią surowców mineralnych i skalnych; <p>- życiorys zawodowy</p>
projektowanie i dokumentowanie geologiczno-złożowe	3	<p>Kandydat przygotowuje portfolio zawierające:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dokumenty potwierdzające udział w kursach i szkoleniach, stażach związanych z: <ul style="list-style-type: none"> a) procedurami formalno-prawne obowiązującymi w postępowaniach o uzyskiwanie koncesji poszukiwawczych i poszukiwawczo-rozpoznawczych; b) szacowaniem zasobów kopalin oraz oceną przydatności gospodarczej złóż na bazie dokumentacji archiwalnych - posiada udokumentowaną praktykę zawodową (np. autorstwo i współautorstwo) w zakresie sporządzania zgodnie z przepisami Prawa geologicznego i górniczego: <ul style="list-style-type: none"> a) projektów robót poszukiwawczych i poszukiwawczo-rozpoznawczych; b) dokumentacji geologiczno-złożowych, c) planów zagospodarowania złoża (PZZ), d) ocen oddziaływania na środowisko (OOS) na etapach: poszukiwawczo-rozpoznawczym, eksploatacji i likwidacji zakładów górniczych <p>- życiorys zawodowy</p>

<p>metody poszukiwania i rozpoznawania złóż</p>	<p>3</p>	<p>Kandydat przygotowuje portfolio zawierające:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dokumenty potwierdzające udział w kursach i szkoleniach, stażach związanych z: <ul style="list-style-type: none"> a) procedurami formalno-prawne obowiązującymi w postępowaniach o uzyskiwanie koncesji poszukiwawczych i poszukiwawczo-rozpoznawczych; b) szacowaniem zasobów kopalin oraz oceną przydatności gospodarczej złóż na bazie dokumentacji archiwalnych - posiada udokumentowaną praktykę zawodową (np. autorstwo i współautorstwo) w zakresie sporządzania zgodnie z przepisami Prawa geologicznego i górniczego: <ul style="list-style-type: none"> a) projektów robót poszukiwawczych i poszukiwawczo-rozpoznawczych, b) dokumentacji geologiczno-złożowych, c) planów zagospodarowania złoża (PZZ), d) ocen oddziaływania na środowisko (OOS) na etapach: poszukiwawczo-rozpoznawczym, eksploatacji i likwidacji zakładów górniczych - życiorys zawodowy
---	----------	--