**Nazwa przedmiotu:**

Informacja naukowa i patentowa

**Koordynator przedmiotu:**

mgr Iwona Socik

**Status przedmiotu:**

Fakultatywny dowolnego wyboru

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Inzynieria Chemiczna i Procesowa

**Grupa przedmiotów:**

Obieralne

**Kod przedmiotu:**

1070-IC000-ISP-OB34

**Semestr nominalny:**

3 / rok ak. 2022/2023

**Liczba punktów ECTS:**

2

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

1. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim wynikające z planu studiów 30
2. Godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim w ramach konsultacji, egzaminów, sprawdzianów etc. 2
3. Godziny pracy samodzielnej studenta w ramach przygotowania do zajęć oraz opracowania sprawozdań, projektów, prezentacji, raportów, prac domowych etc. 16
4. Godziny pracy samodzielnej studenta w ramach przygotowania do egzaminu, sprawdzianu, zaliczenia etc. 10
Sumaryczny nakład pracy studenta 58

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

-

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

-

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 0h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 30h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

brak

**Limit liczby studentów:**

-

**Cel przedmiotu:**

1. Zajęcia są prowadzone we współpracy z Biblioteką Główną Politechniki Warszawskiej w formie zajęć audytoryjnych oraz warsztatów. Program zajęć ma na celu zapoznanie studentów ze źródłami informacji naukowej, w tym z elektronicznymi zasobami BG PW oraz z naukowymi zasobami informacyjnymi dostępnymi w Internecie.
2. W szczególności celami przedmiotu są:
- pokazanie, jak budować strategię wyszukiwania literatury w bazach danych;
- przedstawienie zasad: jak zrobić selekcję i właściwą ocenę rezultatów wyszukiwania i zastosowanie ich w pracy naukowej;
- pomoc w zarządzaniu informacją naukową pobraną z różnych źródeł;
- zapoznanie z regulacjami dotyczącymi własności intelektualnej i przemysłowej ze szczególnym uwzględnieniem prawa patentowego;
- zapoznanie z bazami patentowymi i literaturą patentową;
- pokazanie jak należy prowadzić badanie stanu technik;
- przedstawienie zasad tworzenia przypisów oraz cytatów i bibliografii załącznikowej

**Treści kształcenia:**

Laboratorium
1. Informacja o bazach danych informacji naukowych. Ogólne informacje o zasobach informacyjnych. Rodzaje źródeł informacyjnych. Elektroniczne źródła informacji naukowej. Biblioteczne katalogi online. Katalogi centralne – polskie i światowe. Zasoby informacyjne w sieci Internet. Repozytoria uczelniane i inne zasoby Open Access. Bibliograficzne bazy danych o zasięgu ogólnopolskim- i światowym.
2. Języki informacyjno-wyszukiwawcze: - indeks słów kluczowych, zasady tworzenia słownika. - uniwersalna Klasyfikacja Dziesiętna (UKD). Tablice i symbole UKD. - tezaurus – kontrolowany słownik dla jednej lub wielu dziedzin. - klasyfikacja dziedzinowa na przykładzie wybranych baz danych. - zasady tworzenia zapytań z zastosowaniem operatorów Bool’a. - podstawowe i zaawansowane wyszukiwanie w Google Scholar.
3. Federacja Bibliotek Cyfrowych w Polsce. Kolekcje skryptów, podręczników i prac dyplomowych. Katalogi centralne w Polsce i na świecie - NUKAT, KaRo, OCLC, GBV - prezentacja katalogów i ich rola w lokalizowaniu źródeł. Przykładowe wyszukiwania i lokalizowanie źródeł.
4. Katalogi biblioteczne a bibliografie i bibliograficzne bazy danych – podobieństwa i różnice.·Bazy bibliograficzne o zasięgu lokalnym i ogólnopolskim. Światowe bibliograficzno-abstraktowe bazy danych. Prezentacja baz zgodnie z potrzebami grupy. Strategia wyszukiwania. Przykładowe wyszukiwania. Omówienie i ocena wyszukanych rezultatów.· sposoby oceny wyszukanej informacji, badanie jakości i przydatności wyszukanej informacji, możliwości zapamiętania danych, tworzenie alertów, eksport danych do innych programów (np. RefWorks).·lokalizowanie wyszukanych źródeł i dostęp do nich.
5. Pełnotekstowe bazy danych:
- e-czasopisma i e-książki (polska platforma książek elektronicznych , platformy wydawców zagranicznych)
- inne dokumenty w wersji pełnotekstowej (normy, konferencje, raporty)
- e-Źródła w BG PW
6. Zasoby informacyjne w sieci Internet:
- portale dziedzinowe
- wyszukiwarki naukowe (Google Scholar)
- zasoby Open Access
7. Tworzenie własnej bazy bibliograficznej i zarządzanie danymi przy pomocy programu RefWorks
8.Zagadnienia ochrony własności intelektualnej. Własność intelektualna – uwarunkowania prawne w zakresie prawa autorskiego (dlaczego należy stosować cytowania i przypisy?) Własność intelektualna – Prawo własności przemysłowej, w tym prawo patentowe.
Informacja patentowa:
- prezentacja baz patentowych (polskich, europejskich, światowych).
- jak badać stan techniki? Waga i znaczenie literatury patentowej.
- klasyfikacja patentowa
9. Jak pisać pracę naukową? Charakterystyka opisu bibliograficznego Cytaty i przypisy – obowiązujące normy, prezentacja przykładów. Zasady sporządzania bibliografii załącznikowej. Możliwość importowania danych z RefWorks do własnej pracy naukowej

**Metody oceny:**

1. sprawdzian pisemny
2. praca domowa
3. dyskusja
4. seminarium

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

1. Poradnik pisania pracy dyplomowej. Politechnika Warszawska: Samorząd studentów PW, 2009.[online]. Dostęp w sieci Internet: http://fbc.pionier.net.pl/id/oai:bcpw.bg.pw.edu.pl:1524
2. PATENTMEN witryna edukacyjna poświęcona ochronie własności intelektualnej i informacji patentowej, prowadzona przez Radę Rzeczników Patentowych
3. Platforma e-learningowa BGPW, Bazy danych (BazTech ,Scopus, Science Direct, Chemical Abstracts, SCI, Springer, Knovel, Scirus, bazy patentowe UP i Espacenet) oraz Internet (strona www BG PW np. http://www.bg.pw.edu.pl/index.php/jak-gromadzic-literature-i-tworzyc-bibliografie)
4. Wójcik, K.: Piszę akademicką pracę promocyjną- licencjacką, magisterską, doktorską. Wyd.8.Wwa: LEX Wolters Kluwer business, 2012.
5. Norma PN-ISO 690:2012P Informacja i dokumentacja -- wytyczne opracowania przypisów bibliograficznych i powołań na zasoby informacji.
6. Norma PN-N-01222.04: 1978P. Kompozycja wydawnicza książki. Materiały uzupełniające tekst główny.
7. Tychonek, W.: Wyszukiwanie informacji. Podstawy budowy strategii wyszukiwania.[online]: http://www.wbp.olsztyn.pl/bwm/1-2\_08-ie/wyszukiwanie.htm
8. OPOKA, E. Uwagi o pisaniu i redagowaniu prac dyplomowych na studiach technicznych. Gliwice : Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, 1999.
9. Ustawa z dnia 4 lutego 1994 roku o prawie autorskim i prawach pokrewnych. [dostęp 04.03.2014r.].[online].Dostep w sieci Internet: http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU199402400833.
10. Tracy, B.: Zarządzanie czasem.Wyd.3.Wwa:Muza, 2010
11. Sozański, J.: Własność intelektualna i przemysłowa w Unii Europejskiej. Wyd.4 zm. i poszrz.Wwa.; Poznań:Pol. Wydawn. Praw. IURIS, 2011

**Witryna www przedmiotu:**

-

**Uwagi:**

Uczestnictwo w zajęciach laboratoryjnych jest obowiązkowe. Dopuszcza się dwie nieobecności studenta w czasie semestru.
W uzasadnionych i udokumentowanych wypadkach prowadzący zajęcia może usprawiedliwić nieobecność studenta na podstawie jego prośby o usprawiedliwienie nieobecności. Student za zgodą prowadzącego może odrobić nieobecność na zajęciach z inną grupą pod warunkiem, że zajęcia dotyczą tego samego zagadnienia.
Omawiany na zajęciach materiał jest dostępny dla studenta na Platformie Edukacyjnej PW.
Weryfikacja osiągnięcia efektów uczenia jest dokonywana na podstawie wykonania ćwiczeń przewidzianych programem zajęć.
Do zaliczenia ćwiczenia wymagane jest uzyskanie minimalnej liczby punktów zaliczającej ćwiczenie. Progi zaliczeniowe podane są na Platformie Edukacyjnej PW bezpośrednio przy danym ćwiczeniu. Wyniki zaliczenia ćwiczenia przekazywane są studentom na Platformie Edukacyjnej PW.

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest zaliczenie ćwiczeń, obecność na zajęciach laboratoryjnych zgodnie z dopuszczalnym limitem nieobecności oraz uzyskanie pozytywnej oceny z testu końcowego.
Ocenę końcową z przedmiotu stanowi wynik testu końcowego dostępnego na Platformie Edukacyjnej PW w formie e-learningu.
Pytania testowe są losowane dla każdego studenta automatycznie ze zbioru pytań przypisanych do danej kategorii tematycznej. Podczas testu student może korzystać z materiałów dostępnych na Platformie Edukacyjnej PW.
Skala ocen testu końcowego: <51% – 2,0; 52÷57 – 3; 58÷63 – 3,5; 64÷75 – 4,0; 76÷87 – 4,5; 88÷100 – 5,0. Prowadzący może podnieść lub obniżyć ocenę końcową o pół oceny (0,5) w oparciu o bieżącą kontrolę pracy studenta (np. z uwagi na aktywność i zaangażowanie studenta na zajęciach).
Ocena końcowa przekazywana jest studentowi za pomocą systemu USOS przed rozpoczęciem sesji egzaminacyjnej.
W przypadku niezaliczenia testu, student może przystąpić do testu poprawkowego.

## Charakterystyki przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - wiedza

**Charakterystyka W1:**

Ma wiedzę przydatną do korzystania z zasobów informacji naukowej i patentowej.

Weryfikacja:

sprawdzian pisemny, praca domowa

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K1\_W10

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_WK, P6U\_W

**Charakterystyka W2:**

Ma wiedzę na temat funkcji informacji, doboru źródeł informacji, a także technicznych sposobów gromadzenia, przechowywania i dystrybucji informacji oraz elementów multimedialnych.

Weryfikacja:

sprawdzian pisemny, praca domowa

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K1\_W08

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_WK, P6U\_W

**Charakterystyka W3:**

Ma elementarną wiedzę w zakresie ochrony własności intelektualnej, w tym prawa autorskiego.

Weryfikacja:

sprawdzian pisemny, praca domowa

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K1\_W10

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_WK, P6U\_W

**Charakterystyka W4:**

Ma wiedzę w zakresie prawa własności przemysłowej, w tym prawa patentowego i informacji patentowej.

Weryfikacja:

sprawdzian pisemny, praca domowa

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K1\_W10

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_WK, P6U\_W

**Charakterystyka W5:**

Ma wiedzę w zakresie informacji normalizacyjnej.

Weryfikacja:

sprawdzian pisemny, praca domowa

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K1\_W10

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_WK, P6U\_W

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Charakterystyka U1:**

Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, bazy danych oraz innych źródeł; potrafi je interpretować a także wyciągać wnioski i formułować opinie.

Weryfikacja:

sprawdzian pisemny, praca domowa

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K1\_U01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** III.P6S\_UW.o, I.P6S\_UK, P6U\_U, I.P6S\_UW.o

**Charakterystyka U2:**

Potrafi pozyskiwać informacje z zakresu inżynierii chemicznej i procesowej oraz nauk pokrewnych - z literatury, baz danych oraz innych właściwie dobranych źródeł, także w języku obcym.

Weryfikacja:

sprawdzian pisemny, praca domowa

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K1\_U01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_UK, P6U\_U, I.P6S\_UW.o, III.P6S\_UW.o

**Charakterystyka U3:**

Syntetyzuje pozyskane informacje i potrafi zastosować je do rozwiązywania złożonych problemów, w celu tworzenia nowych zagadnień, hipotez i rozwiązań.

Weryfikacja:

sprawdzian pisemny, praca domowa

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K1\_U01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_UK, P6U\_U, I.P6S\_UW.o, III.P6S\_UW.o

**Charakterystyka U4:**

Potrafi właściwie ocenić i wyselekcjonować pozyskane rezultaty wyszukiwania oraz zastosować je, zgodnie z regulacjami prawa autorskiego, w swojej własnej pracy naukowej.

Weryfikacja:

sprawdzian pisemny, praca domowa

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K1\_U01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_UK, P6U\_U, I.P6S\_UW.o, III.P6S\_UW.o

**Charakterystyka U5:**

Wykorzystuje odpowiednie narzędzia, technologie i strategie w celu zorganizowania, integracji i prezentowania informacji.

Weryfikacja:

sprawdzian pisemny, praca domowa

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K1\_U10

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_UK, P6U\_U

**Charakterystyka U6:**

Potrafi przeprowadzić badanie stanu techniki w zakresie literatury patentowej. Potrafi przygotować udokumentowane opracowanie oraz prezentację ustną dotyczące zagadnień z zakresu swojej dziedziny i specjalności.

Weryfikacja:

sprawdzian pisemny, praca domowa

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K1\_U10

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_UK, P6U\_U

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Charakterystyka KS1:**

Rozumie potrzebę dokształcania się i podnoszenia swoich kompetencji zawodowych i osobistych.

Weryfikacja:

dyskusja, seminarium

**Powiązane charakterystyki kierunkowe:** K1\_K01

**Powiązane charakterystyki obszarowe:** I.P6S\_KK, P6U\_K