

**PROGRAM KSZTAŁCENIA NA STUDIACH WYŻSZYCH  
STUDIA PIERWSZEGO STOPNIA LICENCJACKIE**

**PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI**

**obowiązujący od roku akademickiego 2017/2018**

**1. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA KIERUNKU STUDIÓW:**

Kod kierunku studiów	0511-1BIO	
Nazwa kierunku studiów w języku	polskim	<b>Biologia</b>
	angielskim	<b>Biology</b>
Wydział	Matematyczno-Przyrodniczy	
Instytut/Katedra	Instytut Biologii	
Obszar kształcenia	Nauki przyrodnicze	
Dziedziny nauki/sztuki	Nauki biologiczne	
Dyscypliny naukowe/artystyczne	Dyscyplina wiodąca: biologia	
	Dyscypliny uzupełniające:	
Forma studiów	Studia stacjonarne/niestacjonarne	
Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta	Licencjat	
Powiązanie kierunku studiów z misją i strategią rozwoju UJK	<p>Zgodnie z misją i strategią rozwoju UJK w Kielcach oraz Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego na lata 2012-2020 studia na kierunku <i>Biologia</i> pozwalają na zdobycie wszechstronnego wykształcenia z zakresu biologii i solidnych podstaw wiedzy matematyczno-przyrodniczej oraz umożliwiają zrozumienie i zastosowanie zdobytej wiedzy w praktyce. Misją Uniwersytetu Jana Kochanowskiego jest prowadzenie wyspecjalizowanych badań naukowych i wszechstronnej działalności edukacyjnej. Studia na kierunku <i>Biologia</i> umożliwiają prowadzenie interdyscyplinarnych badań związanych ze zjawiskami i procesami biologicznymi na wszystkich poziomach organizacji przyrody ożywionej. Odpowiada to strategii UJK dotyczącej wspierania badań w dyscyplinach uznanych za priorytetowe dla rozwoju Uniwersytetu, w tym wspieranie realizacji przedsięwzięć badawczych o charakterze interdyscyplinarnym.</p> <p>Studia na kierunku <i>Biologia</i> odpowiadają również na te zapisy w strategii UJK które dotyczą satysfakcji ze studiowania poprzez budowanie pożądanых kwalifikacji i kompetencji. Ponadto kierunek <i>Biologia</i> odpowiada na zapotrzebowanie społeczne i zmiany na regionalnym i krajowym rynku pracy. Umożliwia także, w większym niż dotychczas zakresie, współpracę z partnerami zewnętrznymi, co wpisuje się w Priorytet 4. strategii Uczelni. Dzięki wykorzystaniu dorobku naukowego i dydaktycznego pracowników WMP UJK studia na kierunku <i>Biologia</i> oferują studentom dostęp do aktualnej wiedzy oraz nowoczesnej aparatury i umiejętności na najwyższym poziomie.</p> <p>Specjalności, które proponujemy w czasie studiów: <i>Biologia ogólna</i> oraz <i>Biologia medyczna z elementami diagnostyki</i> pozwolą na uzyskanie poszerzonej wiedzy biologicznej, chemicznej, fizycznej oraz wiedzy o środowisku, a także wiedzy zawodowej z zakresu diagnostyki i organizacji laboratorium.</p>	
Nazwy specjalności	<b>Biologia ogólna</b> <b>Biologia medyczna z elementami diagnostyki</b>	

## 2. WARUNKI REKRUTACJI NA STUDIA:

Wymagania wstępne (oczekiwane kompetencje kandydata):

Kandydat na studia I stopnia powinien posiadać ogólną wiedzę biologiczną z zakresu szkoły średniej. Wymagana jest także znajomość języka obcego.

Zasady rekrutacji:

Warunki i tryb rekrutacji na studia stacjonarne i studia niestacjonarne I stopnia na kierunku Biologia określa Uchwała Nr 54/2017 Senatu UJK z dnia 25 maja 2017 roku w sprawie warunków i trybu rekrutacji na studia wyższe w roku akademickim 2018/2019.

Kryteria kwalifikacji na studia stacjonarne i niestacjonarne I i II stopnia określa Załącznik nr 1 do Uchwały Nr 54/2017 Senatu UJK z dnia 25 maja 2017 roku.

Sposób obliczania wyniku końcowego:

(po uwzględnieniu przeliczników dla poszczególnych poziomów z przedmiotów maturalnych)

$$W = a*P + b*M + c*J + d*Z + e*Y$$

gdzie:

W – wynik końcowy kandydata

P – wynik z języka polskiego

M – wynik z matematyki

J – wynik z języka obcego

Z, Y – wyniki z dodatkowych przedmiotów maturalnych

a, b, c, d, e – wagi (wielokrotności 5%)

Przedmiot punktowany	Przedmiot punktowany	Przedmiot punktowany	Przedmiot punktowany	Przedmiot punktowany
- język polski P. podstawowy x 1 albo P. rozszerzony x 2	- matematyka P. podstawowy x 1 albo P. rozszerzony x 2	- język obcy P. podstawowy x 1 albo P. rozszerzony x 2	- biologia P. podstawowy x 1 albo P. rozszerzony x 2	Jeden przedmiot do wyboru: chemia lub fizyka lub fizyka z astronomią lub geografia P. podstawowy x 1 albo P. rozszerzony x 2
waga = 5%	waga = 10%	waga = 10%	waga = 50%	waga = 25%

$$W = a*P + b*M + c*J + d*Z + e*Y$$

Uprawnienia laureatów i finalistów olimpiad stopnia centralnego, ubiegających się o przyjęcie na studia w latach akademickich 2018/2019-2020/2021 reguluje załącznik nr 1 do uchwały Nr 55/2017 Senatu UJK z dnia 25 maja 2017 roku. Przyjęcia na studia z pominięciem egzaminu, rozmowy kwalifikacyjnej, konkursu świadectw. Pierwszeństwo na liście rankingowej z maksymalnym wynikiem końcowym. **Olimpiada Biologiczna.**

Liczba miejsc na I rok stacjonarnych studiów wyższych (kierunek Biologia – **40 osób**) w roku akademickim 2017/2018 określa Uchwała Nr 53/2017 Senatu UJK w Kielcach z dnia 25 maja 2017 roku w sprawie określenia liczby miejsc na poszczególnych kierunkach studiów stacjonarnych na rok akademicki 2017/2018.

Liczba miejsc na I rok niestacjonarnych studiów wyższych (kierunek Biologia – **30 osób**) w roku akademickim 2017/2018 określa załącznik do Zarządzenie Nr 40/2017 Rektora UJK w Kielcach z dnia 30 marca 2017 roku w sprawie zatwierdzenia limitu przyjęć na I rok niestacjonarnych studiów wyższych w roku akademickim 2017/2018.

### 3. ZAŁOŻENIA DOTYCZĄCE KSZTAŁCENIA:

Czas trwania studiów	<b>6 semestrów</b>
Liczba punktów ECTS konieczna dla uzyskania kwalifikacji (tytułu zawodowego)	<b>180 pkt ECTS</b>
Ogólne cele kształcenia	<p>Studia na kierunku <i>Biologia</i> obejmują kształcenie w zakresie nauk biologicznych oraz biegłość w wybranej specjalności na poziomie studiów I-go stopnia. Umożliwiają poznanie reguł rządzących reakcjami biochemicznymi i fizycznymi niezbędnymi w interpretacji zjawisk i procesów przyrodniczych oraz poznanie mechanizmów działania procesów biologicznych na poziomie komórki i organizmu jako całości.</p> <p>Głównymi celami kształcenia na kierunku <i>Biologia</i> jest:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>przekazanie wiedzy o najważniejszych zjawiskach i procesach biologicznych, obserwowanych i opisywanych na różnych poziomach hierarchicznej organizacji życia,</li><li>wyrobienie umiejętności identyfikacji kluczowych zjawisk i procesów oraz ich opisu z użyciem podstawowych teorii biologicznych i kontekstu empirycznego,</li><li>przekazanie wiedzy o najnowszych i najważniejszych technikach i metodach badawczych stosowanych w naukach biologicznych oraz możliwości ich wykorzystania w praktyce, np. w biotechnologii i ochronie przyrody,</li><li>przygotowania absolwenta do samodzielnej lub zespołowej pracy analitycznej i badawczej, dyskusji wyników badań i obserwacji, formułowania opinii oraz pisania raportów z badań,</li><li>absolwenci kierunku <i>Biologia</i> przygotowani są do podjęcia studiów II stopnia.</li></ol>
Możliwości kontynuacji kształcenia przez absolwentów	Studia II stopnia na kierunku <i>Biologia</i>
Możliwości zatrudnienia/typowe miejsca pracy	<ul style="list-style-type: none"><li>- w placówkach oświatowych,</li><li>- w oczyszczalniach ścieków,</li><li>- parki narodowe,</li><li>- parki krajobrazowe,</li><li>- proekologiczne placówki rządowe i pozarządowe,</li><li>- laboratoria badawcze,</li><li>- Inspekcja Ochrony Środowiska,</li><li>- instytucje związane z edukacją,</li><li>- w mediach,</li><li>- w branży farmaceutycznej,</li><li>- w branży kosmetycznej,</li><li>- w branży biochemicznej,</li><li>- w branży biotechnologicznej,</li><li>- w Sanepidzie.</li></ul>

4. OPIS KIERUNKOWYCH EFEKTÓW KSZTAŁCENIA I ICH CHARAKTERYSTYKI:

Symbole efektów kształcenia na kierunku	Po ukończeniu studiów pierwszego stopnia na kierunku <i>Biologia</i> absolwent:	Odniesienie kierunkowych efektów kształcenia do:		
		uniwersalnych charakterystyk dla danego poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji (ustawa o ZSK)	charakterystyk pierwszego stopnia dla danego poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji (rozporządzenie MNiSW)	charakterystyk pierwszego stopnia dla danego obszaru i profilu Polskiej Ramy Kwalifikacji (rozporządzenie MNiSW)
<b>w zakresie WIEDZY</b>				
BIO1A_W01	zna i rozumie metodologię badań biologicznych oraz podstawowe teorie w zakresie biologii i innych pokrewnych nauk przyrodniczych właściwe dla kierunku studiów	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	P6S_WG
BIO1A_W02	rozumie znaczenie matematyki i metod statystycznych oraz metod numerycznych w interpretacji zjawisk i procesów biologicznych	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	P6S_WG
BIO1A_W03	ma wiedzę z zakresu fizyki i chemii w zakresie koniecznym dla zrozumienia podstawowych zjawisk i procesów biologicznych	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	P6S_WG
BIO1A_W04	zna i rozumie funkcjonowanie organizmów na poziomie komórek, tkanek i narządów	P6U_W	P6S_WK	P6S_WK
BIO1A_W05	ma wiedzę z zakresu budowy, funkcji i czynności życiowych człowieka oraz organizmów zwierzęcych, wyjaśnia funkcjonowanie organizmu jako całości	P6U_W	P6S_WK	P6S_WK
BIO1A_W06	ma wiedzę w zakresie przepływu informacji genetycznej i dziedziczenia, stosowania technik inżynierii genetycznej i komórkowej oraz biotechnologii	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
BIO1A_W07	opisuje mechanizmy funkcjonowania organizmów na poziomie populacji, biocenozy i ekosystemu oraz ich uwarunkowania środowiskowe	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
BIO1A_W08	opisuje metody doświadczalne, przedstawia reguły i techniki prowadzenia badań laboratoryjnych i terenowych oraz zasady wykorzystania narzędzi informatycznych do analizy danych	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
BIO1A_W09	zna budowę i właściwości podstawowych typów makrocząsteczek biologicznych i ich elementów składowych oraz podstawowe technologie wykorzystujące osiągnięcia naukowe w biologii	P6U_W	P6S_WG	P6S_WG
BIO1A_W10	rozumie związki między osiągnięciami nauk biologicznych a możliwościami ich wykorzystania w życiu społeczno-gospodarczym z zachowaniem różnorodności biologicznej	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	P6S_WG

BIO1A_W11	zna w stopniu zaawansowanym wybrane pojęcia i mechanizmy biologiczne, w zakresie właściwym dla programu kształcenia	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	P6S_WK
BIO1A_W12	zna i rozumie podstawowe uwarunkowania organizacyjne, etyczne, ekonomiczne i prawne, związane z działalnością naukową, dydaktyczną i wdrożeniową oraz wykonywania działalności zawodowej związanej z programem kształcenia	P6U_W	P6S_WG P6S_WK	P6S_WK
<b>w zakresie UMIEJĘTNOŚCI</b>				
BIO1A_U01	potrafi zastosować podstawowe techniki i narzędzia badawcze w zakresie biologii, w tym zaawansowane techniki informacyjno-komunikacyjne	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
BIO1A_U02	potrafi przeprowadzać proste eksperymenty i pomiary, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
BIO1A_U03	potrafi formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy w oparciu o poznane metody, w tym symulacje komputerowe i metody statystyczne	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
BIO1A_U04	potrafi dokonać analizy czynników wpływających na stan środowiska naturalnego	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
BIO1A_U05	potrafi komunikować się z użyciem specjalistycznej terminologii z jednostką oraz grupą społeczną, stawiać i oceniać różne opinie i stanowiska w zakresie związanym ze studiowanym kierunkiem	P6U_U	P6S_UK	P6S_UW
BIO1A_U06	potrafi posługiwać się sprzętem i aparaturą stosowanymi w zakresie właściwym dla studiowanych specjalności	P6U_U	P6S_UW	P6S_UW
BIO1A_U07	potrafi właściwie posługiwać się językiem obcym zgodnie z wymogami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	P6U_U	P6S_UK	P6S_UW
BIO1A_U08	potrafi określić poziom swojej wiedzy i umiejętności, rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się, podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych, potrafi planować własny rozwój i realizować proces samokształcenia	P6U_U	P6S_UU P6S_UO	
<b>w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH</b>				
BIO1A_K01	jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów, potrafi krytycznie ocenić posiadaną wiedzę i jest gotów do zasięgnięcia opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu	P6U_K	P6S_KK	P6S_KK
BIO1A_K02	jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, przestrzegania zasad etyki zawodowej i podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych przez całe życie	P6U_K	P6S_KR	P6S_KR
BIO1A_K03	jest gotów do kreatywnego myślenia, okazywania szacunku wobec klienta, grup społecznych, troski o ich dobro oraz współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego	P6U_K	P6S_KO	P6S_KR

## 5. SUMARYCZNE WSKAŹNIKI ILOŚCIOWE CHARAKTERYZUJĄCE PROGRAM STUDIÓW:

1.	liczba punktów ECTS, którą student powinien uzyskać na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich	90
2.	liczba punktów ECTS, którą student powinien uzyskać w ramach zajęć związanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki lub sztuki	60
3.	liczba punktów ECTS, którą student powinien uzyskać w ramach niezwiązanych z kierunkiem studiów zajęć ogólnouczelnianych lub zajęć na innym kierunku studiów	18
4.	liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje realizując moduły kształcenia podlegające wyborowi (co najmniej 30%)	54
5.	liczba punktów ECTS za zajęcia z obszaru nauk humanistycznych lub nauk społecznych	5
6.	liczba punktów ECTS za zajęcia w zakresie wsparcia studentów w procesie uczenia się	2
7.	liczba godzin kształcenia na odległość (dotyczy studiów stacjonarnych)	6

## 6. PRAKTYKI ZAWODOWE

### Praktyki zawodowe dla studentów Biologii

#### Pierwszy stopień - II r.(st. stacjonarne)

3 tyg. praktyka zawodowa ciągła 120 godz. – 4 p. ECTS (1 p ECTS = 25 godz.)

#### Pierwszy stopień - II r. (st. niestacjonarne)

3 tyg. praktyka zawodowa ciągła 120 godz. – 4 p. ECTS (1 p ECTS = 25 godz.)

#### Zasady odbywania praktyk

Praktyki organizowane są zgodnie z instrukcją programu praktyk zatwierdzoną przez Instytutowego Opiekuna Praktyk, Kierunkowy Zespół ds. Programów Kształcenia oraz Dyrektora ds. dydaktycznych w Instytucie Biologii. W instrukcji tej określone są cele i zadania praktyki, organizacja i jej przebieg, prawa i obowiązki studenta, prawa i obowiązki zakładowego opiekuna oraz warunki zaliczenia praktyki.

#### Główne cele

Do głównych celów praktyki jest: poznanie specyfiki pracy na różnych stanowiskach, w branży merytorycznie związanej z biologią, wykształcenie umiejętności praktycznego zastosowania wiedzy teoretycznej zdobytej na studiach (integracja wiedzy teoretycznej z praktyką), poznanie praktycznych zagadnień związanych z pracą na stanowiskach zgodnych z wybraną specjalnością, poznanie własnych możliwości na rynku pracy, nawiązanie kontaktów zawodowych.

#### Cele i zadania praktyki

Praktyka zawodowa jest etapem przygotowania studenta do pracy zawodowej. Ma ona umożliwić praktyczne zapoznanie się studenta z całokształtem pracy zawodowej, a w szczególności:

1. Zapoznanie z przepisami prawnymi, funkcjonowaniem i strukturą organizacyjną zakładu pracy.
2. Zapoznanie z formami i metodami pracy.
3. Planowanie i organizacja zajęć.
4. Sposoby sporządzania planów działania.
5. Wykonywanie zamierzonych zadań (badań) i ich analiza.
6. Sposoby zapisu i dokumentacja wykonywanej pracy.
7. Najczęściej popełniane błędy, sposoby zapobiegania i ich eliminacja. Działania korygujące.
8. Komunikowanie się.
9. Samodzielność i gotowość do podejmowania racjonalnych decyzji.
10. Sposoby i możliwości szkoleń.
11. Poznanie innowacyjnych działań zakładu pracy w zakresie wykonywanych zawodów.

#### Organizacja i przebieg praktyki

1. Student zobowiązany jest do odbycia praktyki w terminie wyznaczonym przez Uczelnię oraz zaliczenie jej w wyznaczonym terminie.
2. Bezpośrednim przełożonym studenta w czasie praktyki jest zakładowy opiekun.
3. Praktyka odbywa się na podstawie harmonogramu praktyki opracowanego wspólnie z zakładowym opiekunem studenta.
4. Nieobecność studenta na praktykach może być usprawiedliwiona tylko z powodu jego choroby (zwolnienie lekarskie). W przypadku dłuższej nieobecności student zobowiązany jest do uzupełnienia praktyki w porozumieniu z zakładowym opiekunem.

#### Prawa i obowiązki studenta

- Student odbywa praktykę zgodnie z harmonogramem opracowanym przez zakładowego opiekuna.
- Prowadzi na bieżąco dokumentację z praktyki (dzienniczek praktyk, krótkie informacje o wykonywanych zajęciach).
- Pomaga zakładowemu opiekunowi w wykonywaniu prac.
- Dbą o wysoki poziom zadań realizowanych w czasie praktyki.

#### Prawa i obowiązki zakładowego opiekuna

1. Opiekun sprawuje fachową opiekę nad studentem, udziela rad i wskazówek niezbędnych do realizacji zadań.
2. Ustala szczegółowy plan praktyki i czuwa nad prawidłowym jego przebiegiem.
3. Dokonuje wymaganych wpisów w dzienniczku praktyk oraz sporządza opinię.

#### Warunki zaliczenia praktyki

Podstawą zaliczenia jest odbycie praktyki i sporządzenie pełnej dokumentacji.

#### **Forma odbywania praktyk**

Studenci odbywają praktyki zawodowe w instytucjach związanych z biologią, najczęściej są to: laboratoria analityczne, diagnostyczne i mikrobiologiczne, centra krwiodawstwa i krwiolecznictwa, stacje sanitarno-epidemiologiczne, gabinety weterynaryjne i nadleśnictwa.

Student otrzymuje od Instytutowego Opiekuna Praktyk skierowanie na praktykę. Po dostarczeniu przez studenta deklaracji potwierdzonej przez zakład pracy, w którym praktyka ma być zorganizowana, Instytutowy Opiekun sporządza Porozumienie.

Kontrola praktyki polega na sprawdzeniu przedłożonej dokumentacji tj. dzienniczka praktyk, karty informacyjnej z przebiegu praktyki sporządzonej przez zakładowego opiekuna praktyk. Studenci informują Instytutowego Opiekuna o miejscu i terminie praktyki i mogą liczyć się z przeprowadzeniem kontroli na terenie zakładu pracy lub częściej z uzyskaniem informacji o przebiegu praktyki drogą telefoniczną.

Zaliczanie praktyk Zawodowych odbywa się po ich zakończeniu po dostarczeniu następujących dokumentów: jeden egzemplarz *Porozumienia* podpisanego przez opiekuna z zakładu pracy, ocena (opinia na karcie informacyjnej) wydana przez opiekuna z zakładu pracy oraz dzienniczek praktyk. Przed zaliczeniem przeprowadzana jest rozmowa ze studentem, która obejmuje problematykę praktyki oraz ocenę osiągniętych celów.

Studenci studiów niestacjonarnych mogą ubiegać się o zwolnienie z praktyki na podstawie złożonego zaświadczenia z zakładu pracy, w którym stwierdza się zgodność kierunku kształcenia z wykonywaną pracą. Zwolnienie z praktyki nie zwalnia z odbycia rozmowy z Instytutowym Opiekunem.

## 7. PLAN STUDIÓW:

**Załącznik 2. Wykaz zajęć służących zdobywaniu przez studenta pogłębionej wiedzy oraz umiejętności prowadzenia badań naukowych**

### *Wykaz zajęć służących zdobywaniu przez studenta pogłębionej wiedzy oraz umiejętności prowadzenia badań naukowych I stopień*

#### **Zał. 2 do Załącznika nr 1 - Zarządzenie Nr 102/2016 (profil ogólnoakademicki)**

Podstawowa jednostka organizacyjna uczelni może prowadzić studia na kierunku o profilu ogólnoakademickim, jeżeli prowadzi badania naukowe w dziedzinie nauki lub sztuki związanej z kierunkiem studiów i zapewnia studentom tego kierunku:

- 1) co najmniej przygotowanie do prowadzenia badań – w przypadku studiów pierwszego stopnia;
- 2) udział w badaniach – w przypadku studiów drugiego stopnia lub jednolitych magisterskich.

*(§ 7 ust.4 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 września 2016 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów (Dz. U. z 2016 r., poz. 1596)*

L.p.	Moduły zajęć/zajęcia związane z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki lub sztuki związanej z kierunkiem studiów	Liczba godzin stacjonarne <i>Forma zajęć</i>	Liczba punktów ECTS	Zdobycie przez studenta pogłębionej wiedzy oraz umiejętności prowadzenia badań naukowych (metody, formy)**
<b>MODUŁ PODSTAWOWY KIERUNKOWY</b>				
1	<i>Biochemia</i>	75 W, L	6	<i>przeprowadzenie badań, opracowanie wyników badań,</i>
2	<i>Botanika ogólna z anatomią roślin</i>	80 W, L	6	<i>przeprowadzenie badań, opracowanie wyników badań,</i>
3	<i>Botanika systematyczna</i>	90 W, L	6	<i>przeprowadzenie badań, opracowanie wyników badań,</i>
4	<i>Zoologia systematyczna bezkręgowców</i>	90 W, L	6	<i>przeprowadzenie badań, opracowanie wyników badań,</i>
5	<i>Zoologia systematyczna kręgowców</i>	60 W, L	5	<i>przeprowadzenie badań, opracowanie wyników badań,</i>
6	<i>Ekologia ogólna</i>	60 W, L	5	<i>przeprowadzenie badań, opracowanie wyników badań,</i>
7	<i>Histologia</i>	50 W, L	4	<i>przeprowadzenie badań,</i>
8	<i>Anatomia funkcjonalna człowieka</i>	50 W, L	4	<i>przeprowadzenie badań,</i>
9	<i>Mikrobiologia</i>	60 W, L	5	<i>przeprowadzenie badań, opracowanie wyników badań, przygotowanie koncepcji badań</i>
10	<i>Genetyka</i>	60 W, L	5	<i>przygotowanie koncepcji badań</i>
11	<i>Fizjologia roślin</i>	90 W, L	6	<i>przeprowadzenie badań, opracowanie wyników badań, przygotowanie koncepcji badań</i>
12	<i>Biologia komórki</i>	90 W, L	6	<i>przeprowadzenie badań, opracowanie wyników badań, przygotowanie koncepcji badań</i>
13	<i>Immunologia</i>	60 W, L	5	<i>przeprowadzenie badań, opracowanie wyników badań, przygotowanie koncepcji badań</i>
14	<i>Fizjologia zwierząt</i>	90 W, L	6	<i>przeprowadzenie badań, opracowanie wyników badań, przygotowanie koncepcji badań</i>



15	<i>Ewolucjonizm</i>	60 W, L	5	<i>przeprowadzenie badań,</i>
16	<i>Protozoologia</i>	45 W, L	3	<i>przeprowadzenie badań,</i>
17	<i>Ochrona przyrody</i>	60 W, L	5	<i>przygotowanie koncepcji badań</i>
18	<i>Podstawy technik mikroskopowych</i>	50 W, L	4	<i>przygotowanie koncepcji badań</i>
<b>MODUŁY SPECJALNOŚCIOWY.</b>				
1	<i>Seminarium dyplomowe</i>	45 S	3	<i>przygotowanie koncepcji badań</i>
2	<i>Pracownia dyplomowa</i>	120 L	6	<i>przeprowadzenie badań, opracowanie wyników badań, przygotowanie koncepcji badań</i>
<b>Biologia ogólna</b>				
1	<i>Mikologia</i>	30 W, L	2	<i>przeprowadzenie badań, opracowanie wyników badań,</i>
2	<i>Ochrona środowiska</i>	45 W, L	3	<i>przygotowanie koncepcji badań</i>
3	<i>Podstawy biotechnologii</i>	45 W, L	3	<i>przygotowanie koncepcji badań</i>
4	<i>Biofizyka molekularna</i>	45 W, L	3	<i>przygotowanie koncepcji badań</i>
5	<i>Biologia rozwoju</i>	45 W, L	3	<i>przygotowanie koncepcji badań</i>
<b>Biologia medyczna z elementami diagnostyki</b>				
1	<i>Antropologia</i>	30 W, L	2	<i>przygotowanie koncepcji badań</i>
2	<i>Podstawy serologii</i>	30 W, L	2	<i>przeprowadzenie badań</i>
3	<i>Podstawy diagnostyki medycznej</i>	45 W, L	3	<i>przeprowadzenie bada,</i>
4	<i>Podstawy alergologii</i>	45 W, L	3	<i>przeprowadzenie badań</i>
5	<i>Podstawy diagnostyki hematologicznej</i>	45	3	<i>przeprowadzenie badań</i>

		W, L		
	<b>SUMA-MODUŁY:</b>	<b>1730</b>	<b>128</b>	

**Wykaz zajęć służących zdobywaniu przez studenta pogłębionej wiedzy  
oraz umiejętności prowadzenia badań naukowych  
I stopień**

**Załącznik nr 2 do Załącznika nr 1 - Zarządzenie Nr 102/2016 (profil ogólnoakademicki)**

Podstawowa jednostka organizacyjna uczelni może prowadzić studia na kierunku o profilu ogólnoakademickim, jeżeli prowadzi badania naukowe w dziedzinie nauki lub sztuki związanej z kierunkiem studiów i zapewnia studentom tego kierunku:

- 1) co najmniej przygotowanie do prowadzenia badań – w przypadku studiów pierwszego stopnia;
- 2) udział w badaniach – w przypadku studiów drugiego stopnia lub jednolitych magisterskich.

(§ 7 ust.4 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 26 września 2016 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów (Dz. U. z 2016 r., poz. 1596))

L.p.	Moduły zajęć/zajęcia związane z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki lub sztuki związanej z kierunkiem studiów	Liczba godzin niestacjonarne <i>Forma zajęć</i>	Liczba punktów ECTS	Zdobycie przez studenta pogłębionej wiedzy oraz umiejętności prowadzenia badań naukowych (metody, formy)**
<b>MODUŁ PODSTAWOWY KIERUNKOWY</b>				
1	<i>Biochemia</i>	40 W, L	4	<i>przeprowadzenie badań, opracowanie wyników badań,</i>
2	<i>Botanika ogólna z anatomią roślin</i>	60 W, L	6	<i>przeprowadzenie badań, opracowanie wyników badań,</i>
3	<i>Botanika systematyczna</i>	30 W, L	3	<i>przeprowadzenie badań, opracowanie wyników badań,</i>
4	<i>Zoologia systematyczna bezkręgowców</i>	60 W, L	6	<i>przeprowadzenie badań, opracowanie wyników badań,</i>
5	<i>Zoologia systematyczna kręgowców</i>	40 W, L	5	<i>przeprowadzenie badań, opracowanie wyników badań,</i>
6	<i>Ekologia ogólna</i>	40 W, L	4	<i>przeprowadzenie badań, opracowanie wyników badań,</i>
7	<i>Histologia</i>	35 W, L	4	<i>przeprowadzenie badań,</i>
8	<i>Anatomia funkcjonalna człowieka</i>	40 W, L	5	<i>przeprowadzenie badań,</i>
9	<i>Mikrobiologia</i>	40	4	<i>przeprowadzenie badań, opracowanie wyników badań,</i>

		W, L		<i>przygotowanie koncepcji badań</i>
10	<i>Genetyka</i>	40 W, L	5	<i>przygotowanie koncepcji badań</i>
11	<i>Fizjologia roślin</i>	40 W, L	5	<i>przeprowadzenie badań, opracowanie wyników badań, przygotowanie koncepcji badań</i>
12	<i>Biologia komórki</i>	50 W, L	6	<i>przeprowadzenie badań, opracowanie wyników badań, przygotowanie koncepcji badań</i>
13	<i>Immunologia</i>	50 W, L	5	<i>przeprowadzenie badań, opracowanie wyników badań, przygotowanie koncepcji badań</i>
14	<i>Fizjologia zwierząt</i>	50 W, L	6	<i>przeprowadzenie badań, opracowanie wyników badań, przygotowanie koncepcji badań</i>
15	<i>Ewolucjonizm</i>	40 W, L	5	<i>przeprowadzenie badań,</i>
16	<i>Protozoologia</i>	35 W, L	4	<i>przeprowadzenie badań,</i>
17	<i>Ochrona przyrody</i>	40 W, L	5	<i>przygotowanie koncepcji badań</i>
18	<i>Podstawy technik mikroskopowych</i>	40 W, L	5	<i>przygotowanie koncepcji badań</i>
<b>MODUŁY SPECJALNOŚCIOWY.</b>				
1	<i>Seminarium dyplomowe</i>	30 S	3	<i>przygotowanie koncepcji badań</i>
2	<i>Pracownia dyplomowa</i>	100 L	6	<i>przeprowadzenie badań, opracowanie wyników badań, przygotowanie koncepcji badań</i>
<b>Biologia ogólna</b>				
1	<i>Mikologia</i>	30 W, L	3	<i>przeprowadzenie badań, opracowanie wyników badań,</i>
2	<i>Ochrona środowiska</i>	30 W, L	3	<i>przygotowanie koncepcji badań</i>
3	<i>Podstawy biotechnologii</i>	30 W, L	3	<i>przygotowanie koncepcji badań</i>
4	<i>Biofizyka molekularna</i>	30 W, L	3	<i>przygotowanie koncepcji badań</i>

5	<i>Biologia rozwoju</i>	30 W, L	3	<i>przygotowanie koncepcji badań</i>
	<b><i>Biologia medyczna z elementami diagnostyki</i></b>			
1	<i>Antropologia</i>	30 W, L	2	<i>przygotowanie koncepcji badań</i>
2	<i>Podstawy serologii</i>	30 W, L	3	<i>przeprowadzenie badań</i>
3	<i>Podstawy diagnostyki medycznej</i>	30 W, L	2	<i>przeprowadzenie badań</i>
4	<i>Podstawy alergologii</i>	30 W, L	2	<i>przeprowadzenie badań</i>
6	<i>Podstawy diagnostyki hematologicznej</i>	30 W, L	3	<i>przeprowadzenie badań</i>
<b>SUMA-MODUŁY:</b>		<b>1200</b>	<b>124</b>	

**Załącznik 3. Plan studiów stacjonarnych i niestacjonarnych**

**Załącznik 4. Karty przedmiotów**

Stosunek liczby nauczycieli akademickich stanowiących minimum kadrowe dla danego kierunku do liczby studentów na tym kierunku:

<b>1:6</b>
------------

**8. ZASOBY MATERIALNE – INFRASTRUKTURA DYDAKTYCZNA:**

<p>Infrastruktura wykorzystywana do realizacji efektów kształcenia – dostosowanie infrastruktury dydaktyczno-naukowej do potrzeb i celów kształcenia</p>	<p>Wydział Matematyczno-Przyrodniczy UJK w Kielcach dysponuje infrastrukturą zapewniającą prawidłową realizację efektów kształcenia dla kierunku <i>Biologia</i> w tym zapewnia odpowiednie warunki do prowadzenia zajęć w salach dydaktycznych, laboratoriach i pracowniach, oraz możliwość korzystania z zasobów bibliotecznych obejmujących literaturę zalecaną na tym kierunku studiów oraz z elektronicznych zasobów wiedzy.</p> <p><b>Instytut Biologii</b> zlokalizowany jest w budynku A Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego UJK w Kielcach. W ramach Instytutu funkcjonuje 10 zakładów naukowo-badawczych: Anatomii Porównawczej Kręgowców, Biochemii i Genetyki, Biologii Komórki i Mikroskopii Elektronowej, Botaniki, Ekologii i Ochrony Środowiska, Fizjologii Zwierząt, Mikrobiologii, Ochrony Przyrody i Fizjologii Roślin, Radiobiologii i Immunologii, Zoologii i Dydaktyki Biologii. Do dyspozycji studentów <i>Biologii</i> udostępnione będą pomieszczenia dydaktyczne o łącznej powierzchni 4295,60 m<sup>2</sup>, w tym 3 sale wykładowe mogące pomieścić 50, 90 i 150 studentów, 6 sal konwersatoryjnych, 9 laboratoriów dydaktycznych i 6 laboratoriów naukowych. Sale wykładowe i konwersatoryjne wyposażone są w urządzenia multimedialne oraz urządzenia demonstracyjne. Laboratoria</p>
--	--

	<p>dydaktyczne wyposażone są w aparaturę niezbędną do realizacji zadań wynikających z programu studiów. Są to: laboratorium biologii komórki, biochemii, botaniki, hydrobiologii, mikrobiologii, zoologii, anatomii, ekologii roślin, fizjologii roślin, sala komputerowa (15 stanowisk). Laboratoria specjalistyczne wyposażone są w nowoczesną aparaturę m.in. transmisyjne mikroskopy elektronowe TECNAI G2 Spirit i TESLA BS500, mikroskop odwrócony Nikon Ti-EA1+ z wyposażeniem konfokalnym, mikroskop fluorescencyjny Nikon Eclipse 80i, mikroskop stereoskopowy Nikon SMZ 1000 i kamera cyfrowa Nikon Digital Sight 5M (DS.-5M-L1), system do hodowli komórkowej Nikon Tie, ultramikrotom EM UC7 (Leica), ultramikrotom automatyczny Tesla 2400, czytnik mikro płytkowy Synergy 2, analizator biochemiczny Mindray BS 120, spektrofotometr UV/VIS Thermoscientific Evolution 220, automatyczny licznik komórek Invitrogen, komorę laminarną Biohazard SAFE 2020, komorę klimatyczną z fitotronem i systemem oczyszczania wody Sol Pure X10, kalorymetr KL-12Mn z zestawem sterującym. Na wyposażeniu Instytutu Biologii znajdują się także mobilne aparaty i urządzenia np. do badania zanieczyszczeń powietrza.</p>
<p>Dostęp do zasobów bibliotecznych obejmujących literaturę zalecaną na kierunku oraz elektronicznych zasobów wiedzy</p>	<p>Biblioteka Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach obecnie jest największą uczelnianą księżnicą województwa świętokrzyskiego gromadzącą zbiory z zakresu nauk ścisłych, społecznych i humanistycznych (zgodnie z profilem naukowo-dydaktycznym Uczelni). Biblioteka Główna Uniwersytetu znajduje się w gmachu wybudowanym na terenie Campusu Uczelnianego. Kubatura budynku wynosi 36.585 m<sup>3</sup>, a jego powierzchnia użytkowa 7480.5 m<sup>2</sup>. Powierzchnia użytkowa Biblioteki to 6961.6 m<sup>2</sup>. Biblioteka Uniwersytecka gromadzi różnego rodzaju zbiory tradycyjne: wydawnictwa zwarte, m.in. książki, wydawnictwa ciągłe (czasopisma polskie i zagraniczne), zbiory specjalne (stare druki, rękopisy, dokumenty kartograficzne, ikonograficzne, dokumenty życia społecznego). Biblioteka gromadzi literaturę naukową z dyscyplin reprezentowanych w Uczelni. Stan zbiorów na dzień 02.02.2017 r. wynosił: 465 607 vol. wydawnictw zwartych, 68 291 roczników wydawnictw ciągłych, 10 174 jednostek inwentarzowych zbiorów specjalnych. Ilość tytułów prenumerowanych czasopism w roku 2016 wynosiła 685 tytuły w tym: 650 tyt. czasopism polskich i 43 tyt. czasopism zagranicznych. Oprócz piśmiennictwa naukowego w wersji drukowanej biblioteka oferuje dostęp do źródeł elektronicznych. Zasoby elektroniczne (stan na dzień 02.02.2017 r.): EBSCO, Elsevier (ScienceDirect/ICM), Springer, AIP/APS, LEX, Polska Bibliografia Lekarska. Liczba czasopism elektronicznych - 5870, w tym: Springer (Licencja krajowa obejmuje ok. 1960 czasopism bieżących oraz ok. 390 czasopism archiwalnych), ScienceDirect (1780 tytułów bieżących oraz archiwa 350 tytułów niekontynuowanych lub kontynuowanych pod inną nazwą), Wiley (Licencja krajowa obejmuje aktualizowany corocznie zbiór czasopism "Full Collection", który zawiera obecnie 1 371 tytułów), AIP/APS.</p> <p>Zbiory biblioteczne rozlokowane są w: a) magazynie zamkniętym na parterze budynku - na 922 m<sup>2</sup> 14 km półek (ok. 500 tys. książek), b) strefie wolnego dostępu do wydawnictw zwartych na I piętrze - na 847 m<sup>2</sup> 3 km półek (ok.45 tys. książek), c) strefie wolnego dostępu do wydawnictw ciągłych na II piętrze - na 823 m<sup>2</sup> 3 km półek (1 700 tytułów czasopism naukowych i popularno-naukowych), d) magazynie zamkniętym na I piętrze - kolekcja piśmiennictwa z XIX-tego wieku, kolekcja skandynawska, e) magazynie zbiorów specjalnych na II piętrze, f) magazynie na III piętrze. Poza budynkiem głównym część zbiorów przechowywanych jest w Czytelni Pedagogicznej przy ul. Krakowskiej 11 (Wydział Pedagogiczny i Artystyczny UJK).</p> <p>Biblioteka Uniwersytecka UJK w Kielcach oferuje swoim użytkownikom: a) komfortowe warunki pracy umysłowej i przyjazną atmosferę w nowoczesnym, funkcjonalnym gmachu, b) szeroki dostęp do książek i czasopism w wersji drukowanej, c) wolny dostęp do ponad 45 tys. książek, d) wolny dostęp do wydawnictw ciągłych i prasy bieżącej, e) krótki czas oczekiwania na zamówioną książkę z katalogu elektronicznego, f) szybki i wygodny dostęp do poszukiwanych</p>

	<p>materiałów, g) udogodnienia w wypożyczaniu (samowypożyczenie) i zwrocie książek, h) dostęp do mikrofilmów i multimedii; dostęp o światowych zasobów informacji, i) dostęp do źródeł elektronicznych, komputerowych baz danych, czasopism elektronicznych; kształcenie umiejętności krytycznego i efektywnego wykorzystywania zasobów internetowych i elektronicznych baz danych, j) nielimitowany czas dostępu do Internetu na terminalach w Bibliotece, k) możliwość podłączenia własnych przenośnych komputerów czytelników do sieci internetowej Biblioteki w wyznaczonych miejscach, l) kształcenie w zakresie korzystania z Biblioteki i źródeł informacji.</p>
--	---

## 10. INFORMACJE UZUPEŁNIAJACE:

<p>Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w procesie kształcenia – udział przedstawicieli pracodawców w opracowywaniu programów kształcenia i realizacji procesu kształcenia</p>	<p>W misji Uczelni i Instytutu Biologii przewidywana jest budowa trwałych i satysfakcjonujących relacji z przedsiębiorstwami, instytucjami usługowymi i jednostkami samorządu terytorialnego. We współpracy tej wykorzystywana będzie wiedza i doświadczenie kadry akademickiej oraz aktywność studentów w ramach licznych kół naukowych funkcjonujących w Instytucie Biologii. Pozytywnym przykładem relacji biznesu i nauki są praktyki zawodowe studentów w jednostkach samorządu terytorialnego i przedsiębiorstwach, których profil działalności związany jest z biologią i diagnostyką laboratoryjną. Program kształcenia dla kierunku <i>Biologia</i> został skonsultowany, uzgodniony i zaakceptowany z otoczeniem społeczno-gospodarczym województwa świętokrzyskiego. Efekty kształcenia założone w programie kształcenia są zbieżne z oczekiwaniami potencjalnych pracodawców na terenie województwa świętokrzyskiego i kraju. Interesariuszami zewnętrznymi są przede wszystkim potencjalni pracodawcy. Podstawowym łącznikiem między interesariuszami zewnętrznymi a uczelnią jest Akademickie Biuro Karier. Główne cele działalności Akademickiego Biura Karier to: pomoc studentom w wejściu i efektywnym funkcjonowaniu na rynku pracy, ograniczenie bezrobocia wśród absolwentów, promocja uczelni zarówno wobec przyszłych studentów, jak i firm, prowadzenie doradztwa zawodowego, zbieranie i udostępnianie ofert pracy, dostarczanie absolwentom informacji o możliwościach podnoszenia swych kwalifikacji, nawiązywanie i utrzymywanie kontaktów z pracodawcami, wypracowanie skutecznych metod pomagających pozyskiwać pracę, promowanie idei Biura Karier w środowisku akademickim i biznesowym oraz nawiązywanie współpracy z biurami działającymi przy innych uczelniach. Cele te realizowane są poprzez działania, takie jak: analizowanie potrzeb pracodawców, organizację „Targów pracy”, rozpowszechnianie wśród studentów informacji o pojawiających się ofertach zatrudnienia, organizację spotkań studentów z pracodawcami, umożliwianie promocji pracodawców wśród studentów, prowadzenie banku danych studentów i absolwentów poszukujących pracy, prowadzenie doradztwa zawodowego. Inne formy współpracy z pracodawcami obejmują: aktywność kół naukowych, w zakresie organizowania spotkań studentów z przedstawicielami biznesu oraz organów administracji państwowej lub samorządowej; organizację przez jednostki Wydziału konferencji naukowych, na które zapraszani są menadżerowie oraz reprezentanci władz samorządowych, organizację wykładów gościnnych prowadzonych przez praktyków z biznesu oraz organizację wycieczek studentów do przedsiębiorstw.</p>
<p>Działania podejmowane na rzecz doskonalenia jakości kształcenia, w tym doskonalenie programu kształcenia oraz wykorzystywanie wniosków z wyników monitoringu karier zawodowych absolwentów i analiz potrzeb rynku pracy</p>	<p>W trosce o podnoszenie jakości kształcenia, jako czynnika warunkującego dalszy rozwój oraz umocnienie pozycji Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach w krajowym i europejskim obszarze szkolnictwa wyższego, zgodnie z misją i strategią rozwoju Uniwersytetu wprowadzono, uchwałą Senatu Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach nr 26/2013 (zmienioną później przez Uchwałę Senatu Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach nr 32/2015 z dn. 30.04.2015r.), Wewnętrzny System Zapewniania Jakości Kształcenia. Uchwały te ukonstytuowały funkcjonowanie szeregu podmiotów, które niezależnie od siebie wdrażały rozwiązania</p>

<p>(skuteczność wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia)</p>	<p>o charakterze projakościowym. Działaniem WSZJK objęci są studenci wszystkich poziomów i form studiów, słuchacze studiów podyplomowych oraz pracownicy Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach.</p> <p>Funkcjonowanie Systemu polega na planowaniu, organizowaniu, realizowaniu, monitorowaniu i doskonaleniu procesów wchodzących w zakres jego działania. W skład dokumentacji na poziomie Uczelni wchodzi: dokumenty nadrzędne (w tym: Ustawa, Statut UJK, Regulamin studiów, Uchwały Senatu, zarządzenia i pisma okólne Rektora), procedury uczelniane (Księga Procedur) i instrukcje. W skład dokumentacji na poziomie Wydziału wchodzi: dokumenty nadrzędne (w tym: Ustawa, Statut UJK, Regulamin studiów, Uchwały Senatu, zarządzenia Rektora, Uchwały Rady Wydziału, zarządzenia Dziekana), procedury i instrukcje wydziałowe.</p> <p>Istotny element systemu jakości kształcenia stanowią wewnętrzne procedury, do których należą: a) Procedura tworzenia, modyfikowania oraz likwidacji kierunków studiów i specjalności, b) Procedura tworzenia studiów podyplomowych i kursów dokształcających, c) Procedura weryfikacji osiągania zakładanych efektów kształcenia oraz oceniania studentów, doktorantów i słuchaczy studiów podyplomowych, d) Procedura oceny wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia, e) Procedura zapewniania studentom dydaktycznego, naukowego i materialnego wsparcia, f) Procedura obsługi toku studiów, g) Procedura upowszechniania informacji, h) Procedura ogólnouniwersyteckich badań ankietowych, i) Procedura oceny nauczyciela akademickiego, j) Procedura monitorowania karier zawodowych absolwentów, k) Procedura procesu dyplomowania, l) Procedura odbywania i dokumentowania praktyk studenckich, m) Procedura hospitacji zajęć, n) Procedura trybu i sposobu przeprowadzania egzaminów certyfikacyjnych z języków obcych, o) Procedura udziału studentów w zajęciach do wyboru, p) Procedura wprowadzania ocen do Wirtualnej Uczelni.</p> <p>Na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym powołano Wydziałową Komisję ds. Jakości Kształcenia (WKJK). Do jej podstawowych zadań należy: wdrażanie procedur opracowanych przez Uczelnianą Komisję ds. Jakości Kształcenia, analizowanie i publikowanie wyników oceny jakości kształcenia na wydziale, przedstawianie dziekanowi propozycji mających na celu podniesienie jakości kształcenia na wydziale, przedstawianie Uczelnianej Komisji ds. Jakości Kształcenia wyników samooceny w postaci raportów samooceny i planów działań naprawczych z zakresu jakości kształcenia wraz z harmonogramem ich wdrażania, udział w przygotowaniu materiałów koniecznych do akredytacji państwowej i resortowej, wnioskowanie zmian w programach kształcenia na bazie uzyskanych wyników ankietyzacji (pracodawców, studentów i absolwentów), wnioskowanie zmian w sposobach prowadzenia zajęć dydaktycznych w celu uzyskania większej efektywności procesu kształcenia na bazie uzyskanych wyników ankietowania (studenci i absolwenci), wnioskowanie zmian w aspekcie osiągania zakładanych efektów kształcenia.</p> <p>Podejmowane działania na rzecz zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia na kierunku <i>Biologia</i> obejmą: przegląd planów studiów; wprowadzanie zmian w celu zapewnienia ich zgodności z potrzebami rynku pracy oraz osiągnięcia większej spójności w zakresie treści nauczania i uzyskania równoważności efektów kształcenia na studiach stacjonarnych; konsultowanie planów studiów z przedsiębiorcami i organami administracji państwowej, którzy są głównymi pracodawcami naszych absolwentów oraz przegląd programów kształcenia. Od roku akademickiego 2012/2013 w UJK został wprowadzony zintegrowany system zarządzania uczelnią: Uczelnia.XP. Został on opracowany w celu ułatwienia i wspomagania pracy dziekanatu, rekrutacji, kwestury itd. System ten to kompleksowe, zintegrowane rozwiązanie wspierające pracę administracji uczelni, obsługę i prowadzenie różnych form kształcenia oraz wymianę informacji pomiędzy nauczycielami akademickimi i osobami obsługującymi dydaktykę, a studentami (Wirtualna Uczelnia). W aplikacji tej dostępne są dla studentów i pracowników m.in. programy kształcenia, karty przedmiotów, rozkłady zajęć, oceny.</p> <p>Od roku akademickiego 2007/2008 na Uczelni został wprowadzony regulamin określający tryb i zasady funkcjonowania procedury antyplagiatowej. Procedura antyplagiatowa dotyczy obecnie wszystkich prac licencjackich i magisterskich powstających w Uczelni (program Plagiat.pl).</p>
---	--

	<p>W przypadku pytań i wątpliwości studenci kierunku <i>Biologia</i> będą mieli możliwość zwrócenia się do kierownictwa i poszczególnych nauczycieli akademickich (konsultacje), ale również do starostów, opiekunów roku czy pracowników administracyjnych.</p>
<p>Wsparcie studentów w procesie uczenia się – sposób zapewnienia studentom opieki naukowej i dydaktycznej oraz działania pro jakościowe motywujące studentów do osiągnięcia efektów kształcenia</p>	<p>W planie studiów przewidziano 2 przedmioty tj. <i>Technika samokształcenia</i> i <i>Komunikacja społeczna</i>, w zakresie wsparcia studentów w procesie uczenia się. Ponadto przewidziano opiekę naukowo-dydaktyczną w czasie konsultacji, kreowanie dodatkowych form współpracy poprzez: angażowanie studentów do udziału w konferencjach naukowych, pomoc w redagowaniu artykułów naukowych, pomoc w dotarciu do literatury naukowej, punktowanie aktywności na zajęciach, wspieranie wszelkich inicjatyw kulturalno-naukowych, wsparcie i opieka nad kołami naukowymi, spotkania z opiekunem roku, którego zadaniem jest wsparcie naukowe i psychologiczne studentów (pomoc w rozwiązywaniu problemów).</p>
<p>Umiejscowienie procesu kształcenia</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) prowadzenie współpracy międzynarodowej,</li> <li>2) przygotowanie do uczenia się w językach obcych</li> </ol>	<p>Współpraca międzynarodowa będzie oparta na dotychczasowych kontaktach pracowników Instytutu Biologii, którzy będą włączać do niej studentów. Ponadto Instytutowy Koordynator ECTS ściśle współpracując z Biurem Współpracy z Zagranicą UJK zapewni udział studentów w nawiązywaniu współpracy międzynarodowej. Przewidywana jest wymiana studentów w ramach programu ERASMUS+.</p> <p>Podjęte będą starania o wprowadzenie dodatkowej nauki języka angielskiego ze specjalistycznym słownictwem dedykowanym dla kierunku <i>Biologia</i>.</p> <p>W planie studiów przewidziane są przedmioty na każdym roku, które będą prowadzone w języku angielskim. Podejmowane są również analizy dotyczące wzorców międzynarodowych i krajowych pod kątem wykorzystania ich na potrzeby kierunku.</p>

\* niepotrzebne usunąć

\*\* dotyczy tylko nowotworzonych kierunków

.....  
Dziekan  
/Kierownik Jednostki Międzywydziałowej/