

**Załącznik
do Uchwały Nr 14/2025
Senatu Uniwersytetu Andrzeja Frycza
Modrzewskiego w Krakowie
z dnia 22 listopada 2025 roku.**



PROGRAM STUDIÓW

Diagnostyka sportowa

STUDIA I STOPNIA PROFIL PRAKTYCZNY

Rok akademicki rozpoczęcia cyklu kształcenia: 2025/2026

Kraków 2025

Ogólne informacje i wskaźniki dotyczące programu studiów

Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	Licencjat	
Forma/formy studiów	Studia stacjonarne i niestacjonarne	
Liczba semestrów konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie	6	
Liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie	180	
Łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	Studia stacjonarne: Studia niestacjonarne	2503 godz. 1720 godz.
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	Studia stacjonarne: Studia niestacjonarne	97,6 (54,2%) 68,7 (38,2%)
Procentowy udział liczby punktów ECTS dla każdej z dyscyplin, do których przyporządkowany jest kierunek w liczbie punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów na danym poziomie – w przypadku kierunku przyporządkowanego do więcej niż jednej dyscypliny	Nauki o zdrowiu Nauki o kulturze fizycznej	60% 40%
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne	114,4 pkt. ECTS (64%)	
Liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych – w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	5 pkt ECTS*	
Liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom lub grupom zajęć do wyboru	56 pkt. ECTS (31%)	
Wymiar praktyk zawodowych oraz liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach tych praktyk	6 miesięcy 720 godzin 29 pkt. ECTS	
Liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego – w przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich	60 godz.	

* w tym zajęcia/grupy zajęć: Wprowadzenie do psychologii

**Zajęcia przewidziane programem studiów
w podziale na moduły kształcenia wraz z liczbą godzin i punktów ECTS**

	Nazwa zajęć	ECTS	Liczba godzin zajęć	
			Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
I. KSZTAŁCENIE OGÓLNE				
1.	BHP	0	8	8
2.	Umiejętności akademickie	1	15	8
3.	Wprowadzenie do psychologii	5	30	24
4.	Język obcy (DW)	9	120	64
5.	Zajęcia sportowo-rekreacyjne	0	60	0
Razem		15	233	104
II. KSZTAŁCENIE KIERUNKOWE				
6.	Biochemia	5	30	16
7.	Genetyka	4	30	16
8.	Biologia medyczna	1	10	8
9.	Kwalifikowana pierwsza pomoc	2	30	16
10.	Anatomia	5	60	40
11.	Podstawy żywienia człowieka	3	30	16
12.	Kinezyjologia	4	40	24
13.	Trening komunikacji interpersonalnej / Trening asertywności (DW)	2	30	16
14.	Fizjologia człowieka i patofizjologia	5	60	32
15.	Trening mentalny	3	40	24
16.	Metodologia badań naukowych	4	30	16
17.	Metody oceny stanu odżywienia	4	30	16
18.	Metody ilościowe - statystyka	5	60	40
19.	Biomechanika	5	60	32
20.	Fizjologia wysiłku fizycznego	4	40	32
21.	Metody relaksacyjne i ćwiczenia koncentrujące	3	40	24
22.	Żywienie sportowców	4	45	24
23.	Diagnostyka laboratoryjna w sporcie	5	75	48
24.	Testy wydolnościowe i funkcjonalne	4	45	32
25.	Testy fizjologiczne w ocenie wydolności fizycznej	4	45	32
26.	Kliniczny zarys chorób	4	30	16
27.	Odnowa biologiczna i regeneracja w sporcie / Monitorowanie snu i regeneracji (DW)	4	60	32
28.	Masaż sportowy / Masaż relaksujący (DW)	3	30	16
29.	Podstawy treningu motorycznego w sportach indywidualnych / Podstawy treningu motorycznego w sportach zespołowych (DW)	3	45	24
30.	Psychologia zdrowia	3	30	16
31.	Podstawy fizjoterapii w sporcie	3	45	32
32.	Diagnostyka genetyczna w sporcie	3	30	16
33.	Praktyka zawodowa I (DW)	9	225	225
34.	Metody psychometryczne w diagnostyce sportowej	3	45	24
35.	Antydoping	2	15	8
36.	Nowoczesne technologie w diagnostyce sportowej	4	60	32

37.	Urazowość w sporcie	2	30	16
38.	Diagnostyka w warunkach treningowych	3	45	24
39.	Metodyka przygotowania projektu	3	30	16
40.	Praktyka zawodowa II (DW)	10	250	250
41.	Analiza i wizualizacja danych pomiarowych	4	60	32
42.	Suplementacja w sporcie	2	30	16
43.	Systemy szkolenia sportowego	2	30	16
44.	Diagnostyka podczas rywalizacji sportowej / Ocena sprawności fizycznej dzieci (DW)	4	45	24
45.	Trening percepcji wzrokowej / Trening percepcji słuchowej (DW)	2	30	16
46.	Praktyka zawodowa III (DW)	10	245	245
47.	Projekt społeczny	6	30	16
Razem		165	2270	1616

Ogółem w toku studiów	180	2503	1720
------------------------------	------------	-------------	-------------

Oznaczenia: DW – zajęcia do wyboru

Zajęcia lub grupy zajęć kształtujących umiejętności praktyczne

Nazwa zajęć lub grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć		Liczba punktów ECTS
		Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne	
Język obcy (DW)	Lekt.	120	64	9
Kwalifikowana pierwsza pomoc	Ćw.	30	16	2
Anatomia	Ćw.	30	24	2,5
Kinezylogia	Ćw.	30	16	3
Trening komunikacji interpersonalnej (DW) Trening asertywności (DW)	War.	30	16	2
Fizjologia człowieka i patofizjologia	Ćw.	30	16	2,5
Trening mentalny	War.	30	16	2,3
Metody oceny stanu odżywienia	Ćw.	30	16	4
Metody ilościowe - statystyka	Lab.	30	16	2,5
Biomechanika	Ćw.	45	24	3,8
Fizjologia wysiłku fizycznego	Lab.	30	24	3
Metody relaksacyjne i ćwiczenia koncentrujące	Ćw.	30	16	2,3
Żywnienie sportowców	Ćw.	30	16	2,7
Diagnostyka laboratoryjna w sporcie	Ćw. / Lab.	45	32	3
Testy wydolnościowe i funkcjonalne	Ćw.	30	24	2,7
Testy fizjologiczne w ocenie wydolności fizycznej	Ćw.	30	24	2,7
Odnowa biologiczna i regeneracja w sporcie (DW) Monitorowanie snu i regeneracji (DW)	Ćw.	30	16	4
Masaż sportowy (DW) Masaż relaksujący (DW)	War.	30	16	3
Podstawy treningu motorycznego w sportach indywidualnych (DW) Podstawy treningu motorycznego w sportach zespołowych (DW)	Ćw.	30	16	3
Podstawy fizjoterapii w sporcie	Ćw.	30	24	2
Diagnostyka genetyczna w sporcie	Ćw.	30	16	3
Praktyka zawodowa (DW)	Pr. zaw.	720	720	25
Metody psychometryczne w diagnostyce sportowej	Ćw.	30	16	2
Nowoczesne technologie w diagnostyce sportowej	Ćw.	30	16	2
Urazowość w sporcie	Ćw.	15	8	1
Diagnostyka w warunkach treningowych	Ćw.	30	16	2
Metodyka przygotowania projektu	Konw.	30	16	3
Analiza i wizualizacja danych pomiarowych	Ćw.	30	16	2
Suplementacja w sporcie	Ćw.	15	8	1
Diagnostyka podczas rywalizacji sportowej (DW) Ocena sprawności fizycznej dzieci (DW)	Ćw.	30	16	2,7
Trening percepcji wzrokowej (DW) Trening percepcji słuchowej (DW)	War.	30	16	2
Projekt społeczny	Konw.	30	16	6
Razem		1740	1312	114,4

Oznaczenia w tabeli: DW – zajęcia do wyboru, Ćw. – ćwiczenia, Lekt. – lektoraty, Konw. – konwersatoria, War. – warsztaty, Lab. – laboratoria, Pr. Zaw. – praktyki zawodowe.

Zajęcia lub grupy zajęć do wyboru

Nazwa zajęć lub grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć		Liczba punktów ECTS
		Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne	
Język obcy	Lekt.	120	64	9
Trening komunikacji interpersonalnej	War.	30	16	2
Trening asertywności				
Odnowa biologiczna i regeneracja w sporcie	Wyk. / Ćw.	60	32	4
Monitorowanie snu i regeneracji				
Masaż sportowy	War.	30	16	3
Masaż relaksujący				
Podstawy treningu motorycznego w sportach indywidualnych	Wyk. / Ćw.	45	24	3
Podstawy treningu motorycznego w sportach zespołowych				
Praktyka zawodowa I	Pr. Zaw.	225	225	9
Praktyka zawodowa II	Pr. Zaw.	250	250	10
Diagnostyka podczas rywalizacji sportowej	Wyk. / Ćw.	45	24	3
Ocena sprawności fizycznej dzieci				
Trening percepcji wzrokowej	War.	30	16	2
Trening percepcji słuchowej				
Praktyka zawodowa III	Pr. Zaw.	245	245	10
Razem		1080	912	55

Oznaczenia w tabeli: Wyk. – wykłady, Lekt. – lektoraty, Ćw. – ćwiczenia, War. – warsztaty, Pr. Zaw. – praktyki zawodowe.

Liczba punktów ECTS za efekty uczenia się przyporządkowane do poszczególnych dyscyplin naukowych

	Nazwa zajęć	ECTS	Nauki o zdrowiu	Nauki o kulturze fizycznej
I. KSZTAŁCENIE OGÓLNE				
1.	BHP	0	0	0
2.	Umiejętności akademickie	1	1	0
3.	Wprowadzenie do psychologii	5	3	2
4.	Język obcy (DW)	9	9	0
5.	Zajęcia sportowo-rekreacyjne	0	0	0
Razem		15	13	2
II. KSZTAŁCENIE KIERUNKOWE				
6.	Biochemia	5	4	1
7.	Genetyka	4	3	1
8.	Biologia medyczna	1	1	0
9.	Kwalifikowana pierwsza pomoc	2	2	0
10.	Anatomia	5	4	1
11.	Podstawy żywienia człowieka	3	3	0
12.	Kinezylogia	4	3	1
13.	Trening komunikacji interpersonalnej / Trening asertywności (DW)	2	1	1
14.	Fizjologia człowieka i patofizjologia	5	3	2
15.	Trening mentalny	3	3	0
16.	Metodologia badań naukowych	4	2	2
17.	Metody oceny stanu odżywienia	4	4	0
18.	Metody ilościowe - statystyka	5	3	2
19.	Biomechanika	5	3	2
20.	Fizjologia wysiłku fizycznego	4	2	2
21.	Metody relaksacyjne i ćwiczenia koncentrujące	3	2	1
22.	Żywienie sportowców	4	2	2
23.	Diagnostyka laboratoryjna w sporcie	5	3	2
24.	Testy wydolnościowe i funkcjonalne	4	2	2
25.	Testy fizjologiczne w ocenie wydolności fizycznej	4	2	2
26.	Kliniczny zarys chorób	4	4	0
27.	Odnowa biologiczna i regeneracja w sporcie / Monitorowanie snu i regeneracji (DW)	4	3	1
28.	Masaż sportowy / Masaż relaksujący (DW)	3	1	2
29.	Podstawy treningu motorycznego w sportach indywidualnych / Podstawy treningu motorycznego w sportach zespołowych (DW)	3	0	3
30.	Psychologia zdrowia	3	2	1
31.	Podstawy fizjoterapii w sporcie	3	1	2
32.	Diagnostyka genetyczna w sporcie	3	2	1
33.	Praktyka zawodowa I (DW)	9	5	4
34.	Metody psychometryczne w diagnostyce sportowej	3	1	2
35.	Antydoping	2	1	1
36.	Nowoczesne technologie w diagnostyce sportowej	4	1	3
37.	Urazowość w sporcie	2	0	2

38.	Diagnostyka w warunkach treningowych	3	1	2
39.	Metodyka przygotowania projektu	3	2	1
40.	Praktyka zawodowa II (DW)	10	6	4
41.	Analiza i wizualizacja danych pomiarowych	4	2	2
42.	Suplementacja w sporcie	2	1	1
43.	Systemy szkolenia sportowego	2	0	2
44.	Diagnostyka podczas rywalizacji sportowej / Ocena sprawności fizycznej dzieci (DW)	4	0	4
45.	Trening percepcji wzrokowej / Trening percepcji słuchowej (DW)	2	1	1
46.	Praktyka zawodowa III (DW)	10	5	5
47.	Projekt społeczny	6	4	2
Razem		165	95	70

Ogółem w całym toku studiów	180	108	72
Ogółem w toku studiów	100%	60%	40%

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Efekty uczenia się uwzględniają uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia dla poziomów 6-7 określone w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (*Dz. U. z 2016 r., poz. 64 i 1010*) oraz charakterystyki drugiego stopnia określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Absolwent **studiów I stopnia** na kierunku **DIAGNOSTYKA SPORTOWA** uzyskuje kwalifikację pełną na poziomie 6 Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Kategoria charakterystyki efektów uczenia się	Symbol kierunkowych efektów uczenia się	Po ukończeniu studiów I stopnia na kierunku DIAGNOSTYKA SPORTOWA absolwent:	Odniesienie do	
			uniwersalnych charakterystyk pierwszego stopnia PRK	charakterystyki drugiego stopnia PRK
W ZAKRESIE WIEDZY				
WIEDZA - zakres i głębia	DS_WG01	Zna i rozumie w stopniu zaawansowanym naukowe podstawy zdrowia oraz aktywności fizycznej człowieka; rozumie powiązania nauk o zdrowiu oraz nauk o kulturze fizycznej z innymi obszarami nauki i praktyki istotnymi z punktu widzenia diagnostyki sportowej.	P6U_W	P6S_WG
	DS_WG02	Zna i rozumie w stopniu zaawansowanym zagadnienia z zakresu anatomii, fizjologii, biochemii i genetyki człowieka w odniesieniu do wysiłku fizycznego i adaptacji do treningu; rozumie praktyczne znaczenie tej wiedzy w procesie diagnostyki sportowej.	P6U_W	P6S_WG
	DS_WG03	Posiada zaawansowaną wiedzę na temat fizjologii wysiłku fizycznego, mechanizmów adaptacyjnych organizmu sportowca oraz wpływu różnych form aktywności fizycznej na organizm.	P6U_W	P6S_WG
	DS_WG04	Zna i rozumie zasady prawidłowego żywienia człowieka i sportowców, metody oceny stanu odżywienia, a także rolę makro- i mikroelementów oraz suplementacji dla funkcjonowania sportowców.	P6U_W	P6S_WG
	DS_WG05	Zna i rozumie w stopniu zaawansowanym zagadnienia psychologii w odniesieniu do sportu, w szczególności posiada wiedzę z zakresu psychologii zdrowia oraz rozumie wpływ czynników psychologicznych na wydolność sportową i dobrostan osoby uprawiającej sport.	P6U_W	P6S_WG
	DS_WG06	Posiada zaawansowaną wiedzę na temat metodologii badań naukowych, w tym metod statystycznych, niezbędnych do analizy i interpretacji danych pomiarowych w diagnostyce sportowej.	P6U_W	P6S_WG
	DS_WG07	Zna i rozumie zaawansowane zagadnienia z zakresu biomechaniki i kinezylogii, dotyczące analizy ruchu i technik sportowych.	P6U_W	P6S_WG
	DS_WG08	Posiada zaawansowaną wiedzę na temat diagnostyki laboratoryjnej, testów wydolnościowych i funkcjonalnych, testów fizjologicznych oraz nowoczesnych technologii stosowanych w diagnostyce sportowej.	P6U_W	P6S_WG
	DS_WG09	Posiada zaawansowaną wiedzę dotyczącą podstawowej terminologii medycznej z zakresu najczęściej występujących jednostek chorobowych u sportowców, a także rozumie wpływ chorób na sprawność fizyczną i zdolność podejmowania aktywności sportowej.	P6U_W	P6S_WG

	DS_WG10	Zna i rozumie w stopniu zaawansowanym zasady odnowy biologicznej i regeneracji w sporcie, w tym metody masażu, monitorowania snu oraz technik relaksacyjnych.	P6U_W	P6S_WG
	DS_WG11	Posiada zaawansowaną wiedzę na temat urazowości w sporcie, fizjoterapii sportowej oraz klinicznego zarysu chorób istotnych dla diagnostyki sportowej.	P6U_W	P6S_WG
	DS_WG12	Posiada zaawansowaną wiedzę na temat systemów szkolenia sportowego i oceny sprawności fizycznej w różnych grupach wiekowych.	P6U_W	P6S_WG
	DS_WG13	Posiada zaawansowaną wiedzę w zakresie aktualnych osiągnięć naukowych, teorii i paradygmatów w diagnostyce sportowej oraz potrafi interpretować, oceniać i weryfikować informacje naukowe, z uwzględnieniem kontekstu praktycznego i interdyscyplinarnego.	P6U_W	P6S_WG
WIEDZA - kontekst				
	DS_WK01	Zna i rozumie dylematy współczesnej cywilizacji związane ze znaczeniem aktywności fizycznej człowieka dla zdrowia jednostek i społeczeństw, a także zagrożenia związane z uprawianiem sportu; rozumie znaczenie diagnostyki sportowej w wyjaśnianiu i rozwiązywaniu tych dylematów.	P6U_W	P6S_WK
	DS_WK02	Zna zasady profilaktyki antydopingowej, a także prawne, ekonomiczne i etyczne aspekty pracy ze sportowcami.	P6U_W	P6S_WK
	DS_WK03	Zna pojęcia, zasady i struktury związane z systemami szkolenia sportowego w Polsce i na świecie stanowiące kontekst dla aktywności sportowej oraz pracy diagnosty sportowego.	P6U_W	P6S_WK
	DS_WK04	Zna i rozumie zasady bezpieczeństwa i higieny pracy (BHP) oraz treningu sportowego; rozumie znaczenie ich przestrzegania w środowisku sportowym i laboratoryjnym.	P6U_W	P6S_WK
	DS_WK05	Zna zasady ochrony własności intelektualnej oraz tworzenia przedsiębiorczości w odniesieniu do sportu i diagnostyki sportowej.	P6U_W	P6S_WK
W ZAKRESIE UMIEJĘTNOŚCI				
UMIEJĘTNOŚCI – wykorzystanie wiedzy	DS_UW01	Potrafi zaplanować i przeprowadzić kompleksową diagnostykę stanu funkcjonalnego sportowca z wykorzystaniem różnorodnych testów wydolnościowych, funkcjonalnych i fizjologicznych.	P6U_U	P6S_UW
	DS_UW02	Potrafi ocenić stan odżywienia i zaplanować interwencje żywieniowe oraz suplementacyjne adekwatne do potrzeb osoby uprawiającej sport.	P6U_U	P6S_UW
	DS_UW03	Potrafi przeprowadzić podstawową analizę ruchu z uwzględnieniem pracy mięśni i stawów, rozpoznawać nieprawidłowości ruchowe i planować działania wspierające ich korekcję; umie zastosować wiedzę z kinezylogii do doboru ćwiczeń i technik terapeutycznych.	P6U_U	P6S_UW
	DS_UW04	Potrafi zastosować podstawowe techniki masażu sportowego i relaksacyjnego oraz inne metody odnowy biologicznej i regeneracji.	P6U_U	P6S_UW
	DS_UW05	Potrafi wykorzystywać nowoczesne technologie w procesie diagnostyki sportowej, takie jak np. diagnostyka genetyczna i monitorowanie snu; potrafi wskazać zalety i wady poszczególnych rozwiązań technologicznych i interpretować wyniki uzyskane z ich pomocą.	P6U_U	P6S_UW
	DS_UW06	Potrafi udzielać kwalifikowanej pierwszej pomocy w sytuacjach nagłych, w szczególności w sytuacjach zagrożenia występujących w sporcie.	P6U_U	P6S_UW

	DS_UW07	Potrafi przeprowadzić diagnostykę sportową i zastosować odpowiednie metody treningowe z uwzględnieniem specyficznych kontekstów np. rywalizacji sportowej lub oceny sprawności fizycznej dzieci.	P6U_U	P6S_UW
	DS_UW08	Potrafi przeprowadzić diagnostykę psychometryczną oraz zastosować techniki treningu mentalnego, asertywności i komunikacji interpersonalnej w pracy ze sportowcem.	P6U_U	P6S_UW
	DS_UW09	Potrafi analizować i interpretować dane pomiarowe z wykorzystaniem podstawowych metod statystycznych oraz wizualizować uzyskane wyniki badań.	P6U_U	P6S_UW
	DS_UW10	Potrafi planować i przeprowadzać treningi motoryczne dostosowane do specyfiki wybranej grupy lub kategorii sportowej.	P6U_U	P6S_UW
	DS_UW11	Potrafi rozpoznać najważniejsze kategorie objawów i potencjalne przeciwwskazania zdrowotne do wykonywania aktywności fizycznej; potrafi planować aktywność fizyczną dostosowaną do stanu zdrowia osoby uprawiającej sport.	P6U_U	P6S_UW
	DS_UK12	Potrafi samodzielnie projektować, realizować i ewaluować działania diagnostyczne w sporcie, w tym definiować cele, formułować hipotezy badawcze, dobierać metody badawcze i techniki analizy danych, a także krytycznie interpretować i prezentować wyniki.	P6U_U	P6S_UW
	DS_UW13	Potrafi rozpoznawać i reagować na podstawowe problemy związane z urazowością w sporcie oraz wskazywać na potrzebę konsultacji fizjoterapeutycznej.	P6U_U	P6S_UW
	DS_UW14	Potrafi przeanalizować i opisać biomechaniczne aspekty ruchu człowieka w różnych pozycjach i aktywnościach sportowych, zastosować wiedzę biomechaniczną do oceny ergonomii, postawy i techniki ruchu, zidentyfikować błędy ruchowe mogące prowadzić do kontuzji lub przeciążeń w sporcie, dobierać ćwiczenia korygujące na podstawie analizy biomechanicznej.	P6U_U	P6S_UW
UMIĘJĘTNOŚCI – komunikowanie się				
	DS_UK01	Potrafi komunikować się z innymi specjalistami oraz z odbiorcami usług diagnostyki sportowej posługując się specjalistyczną terminologią, odpowiednio dobraną do potrzeb osób, z którymi się komunikuje.	P6U_U	P6S_UK
	DS_UK02	Potrafi skutecznie komunikować się, zarówno w mowie, jak i piśmie, w języku obcym, na poziomie B2 Europejskiego Systemu Językowego.	P6U_U	P6S_UK
	DS_UK03	Potrafi formułować i wypowiadać uzasadnione naukowo opinie, sądy i przekonania z obszaru diagnostyki sportowej, w tym brać udział w dyskusji i debacie.	P6U_U	P6S_UK
UMIĘJĘTNOŚCI – organizacja pracy				
	DS_UO1	Potrafi planować swoje działania zawodowe z obszaru diagnostyki sportowej, organizować w sposób ergonomiczny pracę swoją oraz zespołów, w których pracuje.	P6U_U	P6S_UO
	DS_UO2	Potrafi współdziałać ze sportowcami zarówno w procesie diagnostyki sportowej jak i we wspieraniu ich w osiąganiu wyników sportowych; potrafi współdziałać z innymi profesjonalistami zaangażowanymi w działalność sportową.	P6U_U	P6S_UO
UMIĘJĘTNOŚCI				
	DS_UU1	Potrafi podejmować działania mające na celu ciągle uczenie się, w szczególności w obszarze nauk o zdrowiu i nauk o kulturze fizycznej, a także ciągle doskonalenie swoich umiejętności diagnostycznych.	P6U_U	P6S_UU

W ZAKRESIE KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH				
KOMPETENCJE – oceny – krytyczne podejście	DS_KK01	Jest gotowy do samodzielnego i krytycznego myślenia oraz podejmowania decyzji w zakresie diagnostyki sportowej w oparciu o rzetelne dane i dowody naukowe.	P6U_K	P6S_KK
	DS_KK02	Jest świadomy granic swoich kompetencji i konieczności konsultacji z lekarzem lub innym specjalistą w przypadku wątpliwości diagnostycznych; wykazuje empatię i poszanowanie dla osób zmagających się z chorobą, jest gotowy do działania zgodnie z zasadami etyki zawodowej w kontakcie z osobą chorą lub niepełnosprawną.	P6U_K	P6S_KK
KOMPETENCJE – odpowiedzialność	DS_KO01	Wykazuje odpowiedzialność za bezpieczeństwo własne i sportowca podczas wykonywania ćwiczeń i podczas procesu diagnostycznego; dba o ciągłe poszerzanie swojej wiedzy i umiejętności w praktyce zawodowej.	P6U_K	P6S_KO
	DS_KO02	Wykazuje gotowość do współpracy w zespole sportowym; jest świadomy znaczenia ruchu dla zdrowia i promuje jego rolę w życiu codziennym.	P6U_K	P6S_KO
	DS_KO03	Jest przygotowany do kształtowania postaw prozdrowotnych i promowania aktywnego stylu życia.	P6U_K	P6S_KO
KOMPETENCJE – rola zawodowa	DS_KR01	Jest gotów do przestrzegania zasad etyki zawodowej, w tym dbałości o dobro sportowca i zasad antidopingowych.	P6U_K	P6S_KR
	DS_KR02	Jest gotów do inicjowania i wdrażania zmian diagnostycznych lub organizacyjnych w środowisku sportowym, kierując się zasadami dowodów naukowych, etyki zawodowej i standardów jakości oraz ponosząc odpowiedzialność za skutki podejmowanych działań.	P6U_K	P6S_KR

Objaśnienia oznaczeń:

DS	- kierunek studiów: „Diagnostyka sportowa”
WG	- kategoria efektów uczenia się: „wiedza” – „zakres i głębia”
WK	- kategoria efektów uczenia się: „wiedza” – „kontekst”
UK	- kategoria efektów uczenia się: „umiejętności” – „komunikowanie się”
UO	- kategoria efektów uczenia się: „umiejętności” – „organizacja pracy”
UU	- kategoria efektów uczenia się: „umiejętności” – „uczenie się”
UW	- kategoria efektów uczenia się: „umiejętności” – „wykorzystanie wiedzy”
KK	- kategoria efektów uczenia się: „kompetencje społeczne” – „krytyczne podejście”
KO	- kategoria efektów uczenia się: „kompetencje społeczne” – „odpowiedzialność”
KR	- kategoria efektów uczenia się: „kompetencje społeczne” – „rola zawodowa”
01 i kolejne	- numery efektów uczenia się

Zajęcia lub grupy zajęć, niezależnie od formy ich prowadzenia, wraz z przypisaniem do nich efektów uczenia się i treści programowych zapewniających uzyskanie tych efektów oraz liczby punktów ECTS

1. KSZTAŁCENIE OGÓLNE		
Kierunkowe efekty uczenia się	BHP <i>Occupational Health & Safety Training</i>	ECTS: 0
Zajęciom tym nie przypisuje się efektów uczenia się (0 pkt. ECTS)	Definicja i istota bezpieczeństwa i higieny pracy. Podstawowe akty prawne z zakresu BHP (Kodeks Pracy, Rozporządzenie w sprawie BHP na uczelniach, Ustawa o Ochronie Przeciwpożarowej, Rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów BHP, Rozporządzenie w sprawie szkolenia z zakresu BHP, Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie). Instytucje pełniące nadzór nad przestrzeganiem przepisów BHP. Obowiązki i uprawnienia rektora w zakresie przestrzegania zasad BHP na uczelni. Ogólne zasady BHP obowiązujące na terenie uczelni. Ogólne zasady dotyczące budynków, pomieszczeń, maszyn i urządzeń oraz wymagania, jakie powinny spełniać. Zasady wyposażenia budynków/pomieszczeń w sprzęt gaśniczy, apteczki. Zasady poruszania się w ciągach komunikacyjnych. Definicja czynników szkodliwych oraz działania optymalizujące działania czynników. Zagrożenia wypadkowe, rodzaje wypadków. Przyczyny wypadków. Podstawowe zasady ochrony przeciwpożarowej. Akty prawne w zakresie PPOŻ. Zapobieganie zagrożeniom pożarowym. Zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia pożaru. Zasady posługiwania się sprzętem gaśniczym. Rodzaje gaśnic. Procedury ewakuacyjne. Stosowane znaki ewakuacji. Znaki bezpieczeństwa stosowane w ochronie przeciwpożarowej. Postępowanie w razie wypadku. Przepisy regulujące obowiązek udzielenia pierwszej pomocy poszkodowanemu. Podstawowe zabiegi resuscytacyjne. Pozycja boczna ustalona. Opatrywanie zranień, złamań, zwichnięć, oparzeń. Postępowanie w przypadku porażenia prądem elektrycznym. Postępowanie w przypadku zatrucia.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Umiejętności akademickie <i>Academic Skills</i>	ECTS: 1
DS_WG01 DS_WG03 DS_WG07 DS_WG08 DS_WG09 DS_WG11 DS_WG12 DS_WK05 DS_UO01 DS_KK01	System edukacji w Polsce, funkcjonowanie uczelni wyższych w Polsce. Charakterystyka uczelni, struktura i pracownicy. Omówienie statutu uczelni oraz regulaminu studiów. Sposoby pozyskiwania informacji oraz komunikowania się na uczelni (w tym sporządzanie podstawowych pism, e-maili), zachowanie się na uczelni. Przygotowanie referatu, prezentacji, projektu, kazusu, eseju, pracy projektowej lub dyplomowej, w tym wyjaśnienie różnicy pomiędzy cytowaniem a bezprawnym wykorzystaniem cudzego tekstu. Dbałość o prawa autorskie i prawa pokrewne.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Wprowadzenie do psychologii <i>Foundations of Psychology</i>	ECTS: 5
DS_WG05 DS_WG06 DS_WG10 DS_WG13 DS_WK01 DS_UW01 DS_UK01 DS_KK02 DS_KO02 DS_KO03	Wprowadzenie do nauki psychologii (główne szkoły i kierunki oraz ich porównanie). Psychologia jako dyscyplina naukowa - jej przedmiot, metody i cele. Etapy rozwoju psychicznego człowieka. Procesy spostrzegania. Procesy uwagi. Proces uczenia się i zapamiętywania. Myślenie i inteligencja. Emocje i motywacja. Język i komunikowanie się. Różnice indywidualne, temperament i osobowość. Jednostka wobec społeczności. Zaburzenia zachowania. Psychologia jako dziedzina praktyki - praktyczne zastosowania psychologii w różnych obszarach życia. Procesy poznawcze: wrażenia, percepcja, uwaga. Procesy poznawcze: pamięć, myślenie, uczenie. Emocje: typologie, funkcje, znaczenie dla życia człowieka. Motywacja: rodzaje, funkcje, znaczenie dla życia człowieka. Osobowość - pomiar osobowości oraz znaczenie w wyjaśnianiu zachowań człowieka. Mechanizmy wpływu społecznego: przykłady eksperymentów społecznych i możliwych zastosowań wyników tych eksperymentów. Społeczne mechanizmy agresji, stereotypizacji, wykluczenia społecznego i sposoby przeciwdziałania im. Etyczne aspekty psychologii.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Język obcy – Język angielski (DW) <i>Foreign Language – English (Elective)</i>	ECTS: 9
DS_WG09 DS_WG11 DS_WG12	Liczba godzin poświęcona poszczególnym sprawnościom, umiejętnościom i podsystemom języka angielskiego będzie uzależniona od indywidualnych potrzeb grupy. Ogólny zakres leksykalny. Tematyka tekstów oraz zadań językowych w ramach nauki ogólnego języka obcego:	

DS_WK01 DS_WK03 DS_UK02 DS_UK03 DS_UO01 DS_UU02	Dane osobowe. Dom, mieszkanie, otoczenie. Życie codzienne, czas wolny, rozrywka. Podróżowanie i turystyka. Stosunki międzyludzkie. Zdrowie i higiena. Edukacja. Praca. Kultura. Sport. Nauka i technika. Świat przyrody. Zakupy i usługi. Żywnienie. Państwo i społeczeństwo. Język. Funkcje językowe. Rozwijanie różnych funkcji językowych, a w szczególności: opisywanie; opowiadanie; wyrażanie opinii; pytanie o informacje, udzielanie informacji; rozwiązywanie nieporozumień (wyjaśnianie); udzielanie rad, ostrzeżeń; telefonowanie; przeproszenie; wydawanie poleceń; wyrażanie prośb; instruowanie; zwroty grzecznościowe. Zagadnienia gramatyczne. Zagadnienia gramatyczne typowe dla poziomu B2. Sprawności językowe. Rozwijanie czterech podstawowych sprawności językowych w sposób częściowo zintegrowany: słuchanie, mówienie, czytanie, pisanie.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Język obcy – Język niemiecki (DW) <i>Foreign Language – German (Elective)</i>	ECTS: 9
DS_WG09 DS_WG11 DS_WG12 DS_WK01 DS_WK03 DS_UK02 DS_UK03 DS_UO01 DS_UU02	Liczba godzin poświęcona poszczególnym sprawnościom, umiejętnościom i podsystemom języka niemieckiego będzie uzależniona od indywidualnych potrzeb grupy. Ogólny zakres leksykalny. Tematyka tekstów oraz zadań językowych w ramach nauki ogólnego języka obcego: Dane osobowe. Dom, mieszkanie, otoczenie. Życie codzienne, czas wolny, rozrywka. Podróżowanie i turystyka. Stosunki międzyludzkie. Zdrowie i higiena. Edukacja. Praca. Kultura. Sport. Nauka i technika. Świat przyrody. Zakupy i usługi. Żywnienie. Państwo i społeczeństwo. Język. Funkcje językowe. Rozwijanie różnych funkcji językowych, a w szczególności: opisywanie; opowiadanie; wyrażanie opinii; pytanie o informacje, udzielanie informacji; rozwiązywanie nieporozumień (wyjaśnianie); udzielanie rad, ostrzeżeń; telefonowanie; przeproszenie; wydawanie poleceń; wyrażanie prośb; instruowanie; zwroty grzecznościowe. Zagadnienia gramatyczne. Zagadnienia gramatyczne typowe dla poziomu B2. Sprawności językowe. Rozwijanie czterech podstawowych sprawności językowych w sposób częściowo zintegrowany: słuchanie, mówienie, czytanie, pisanie.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Zajęcia sportowo-rekreacyjne <i>Sports & Recreational Activities</i>	ECTS: 0
Zajęciom tym nie przypisuje się efektów uczenia się (0 pkt. ECTS)	Zasady bezpiecznego uczestnictwa w zajęciach sportowo-rekreacyjnych. Trening zdrowotny. Formy aktywności ruchowej przy muzyce - aerobik, TBC, joga. Ćwiczenia kształtujące sylwetkę z wykorzystaniem sprzętu fitness. Zespołowe gry sportowe - piłka nożna. Zajęcia aerobowe. Rodzaje zajęć aerobowych. Trening aerobowy i jego funkcje. Nauka i demonstracja techniki ćwiczeń. Zespołowe gry sportowe - piłka siatkowa. Tenis stołowy - nauka i doskonalenie wykonania podstawowych elementów technicznych. Elementy tańca towarzyskiego. Samba, cha-cha, rumba, salsa, jive, disco samba, rock'n'roll, walc angielski, tango, walc wiedeński, slow fox i quickstep. Zajęcia korekcyjno - kompensacyjne wsparte ćwiczeniami relaksacyjnymi. Zespołowe gry sportowe – koszykówka. Zespołowe gry sportowe - piłka ręczna. Badminton - nauka i doskonalenie podstawowych elementów technicznych. Futsal - nauka i doskonalenie techniki gry. Kształtowanie sprawności ruchowej oraz umiejętności technicznych przez gry i ćwiczenia ogólnorozwojowe.	
2. KSZTAŁCENIE KIERUNKOWE		
Kierunkowe efekty uczenia się	Biochemia <i>Biochemistry</i>	ECTS: 5
DS_WG02 DS_WG03 DS_WG04 DS_WG09 DS_UW05 DS_UK03 DS_UO03 DS_UU02 DS_KO02 DS_KO03	Wstęp do biochemii i metabolizmu (podstawowe pojęcia, mechanizmy regulacji szlaków biochemicznych). Budowa aminokwasów i białek. Enzymy. Metabolizm energetyczny komórki. Trawienie i metabolizm węglowodanów. Trawienie i metabolizm lipidów. Trawienie i metabolizm białek i aminokwasów. Rola witamin i składników mineralnych jako kofaktorów reakcji biochemicznych. Struktura i funkcje błon biologicznych oraz mechanizmy transportu transbłonowego. Metabolizm etanolu i ksenobiotyków. Kwasy nukleinowe. Budowa i funkcje. Hormony. Cytokiny. Eikozanoidy. Biochemia komunikacji wewnątrzkomórkowej. Biochemia komunikacji zewnątrzkomórkowej. Biochemia trawienia i wchłaniania. Barwniki porfirynowe. Nukleotydy. Biochemia krwi – wybrane zagadnienia. Znaczenie wiedzy biochemicznej w sporcie i diagnostyce sportowej. Odpowiedzialność zawodowa i granice kompetencji.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Genetyka <i>Genetics</i>	ECTS: 4
DS_WG02 DS_WG03	Wprowadzenie do genetyki - historia genetyki, podstawowe pojęcia. Wprowadzenie do genetyki molekularnej – kwasy nukleinowe – rodzaje kwasów nukleinowych, budowa i funkcje kwasów	

DS_WG09 DS_WK01 DS_WK02 DS_UK03 DS_UO03 DS_UU02 DS_KO03	nukleinowych. Replikacja DNA, ekspresja genów. Cykl komórkowy i podział komórki. Chromosomy – budowa i funkcje. Kariotyp człowieka. Mutacje chromosomowe. Prawa Mendla, typy dziedziczenia. Krzyżówki genetyczne. Prawa Morgana jako chromosomowa teoria dziedziczenia. Mutageniza – czynniki mutagenne. Rodzaje mutacji genowych. Choroby człowieka spowodowane nieprawidłową ilością chromosomów oraz nieprawidłową strukturą chromosomów. Charakterystyka wybranych chorób jednogenowych dziedziczonych autosomalnie dominująco, autosomalnie recesywnie. Charakterystyka wybranych chorób sprzężonych z chromosomem X. Choroby mitochondrialne człowieka. Choroby dziedziczone wieloczynnikowo. Genetyczne i molekularne podłoże chorób metabolicznych. Zaburzenia metabolizmu aminokwasów i białek. Zaburzenia przemiany metali ciężkich. Genetyczne przyczyny chorób lizosomalnych. Zaburzenia metabolizmu węglowodanów. Choroby peroksysomalne. Zaburzenia metabolizmu puryn. Zaburzenia metabolizmu lipidów. Podłoże genetyczne kwasic i defektów cyklu mocznikowego. Genetyczne podłoże nietolerancji pokarmowych. Nutrigenomika. Organizmy modyfikowane genetycznie (GMO). Transformacja nowotworowa. Predyspozycje genetyczne do choroby nowotworowej oraz wpływ czynników środowiskowych na jej rozwój.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Biologia medyczna <i>Medical Biology</i>	ECTS: 1
DS_WG01 DS_WG02 DS_WG03 DS_WG08 DS_WG09 DS_WG13 DS_UW05 DS_UK03 DS_UO03	Wprowadzenie do biologii medycznej. Definicja i zakres biologii medycznej. Związek biologii medycznej z medycyną sportową i diagnostyką. Struktura i funkcja komórki. Biologia molekularna w medycynie. Replikacja, transkrypcja i translacja. Diagnostyka molekularna w sporcie (np. badania polimorfizmów genetycznych). Tkanki ludzkie i ich adaptacja. Charakterystyka głównych typów tkanek (nabłonkowa, łączna, mięśniowa, nerwowa). Przykłady adaptacji do treningu (np. hipertrofia mięśniowa). Procesy naprawcze i regeneracyjne. Podstawy budowy i funkcji układu odpornościowego. Wpływ wysiłku na odporność organizmu. Szczepienia i profilaktyka chorób zakaźnych u sportowców. Choroby zakaźne i pasożytnicze w kontekście sportu. Przegląd wybranych chorób wirusowych i bakteryjnych. Biologia chorób cywilizacyjnych. Adaptacja treningowa w obecności chorób przewlekłych. Medycyna regeneracyjna i biologia komórek macierzystych. Podstawy biologii komórek macierzystych. Potencjalne zastosowania w medycynie sportowej.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Kwalifikowana pierwsza pomoc <i>Advanced First Aid</i>	ECTS: 2
DS_WG01 DS_WG02 DS_WG11 DS_UW06 DS_UO03 DS_UU01 DS_KK02 DS_KO01 DS_KR01	Aspekty prawne i etyczne ratowania życia i udzielania pierwszej pomocy. Rodzaje pierwszej pomocy. Zabezpieczenie miejsca udzielania pierwszej pomocy. Rozpoznanie stanów zagrożenia zdrowia lub życia człowieka i ocena podstawowych funkcji życiowych. Bezprzyrządowa resuscytacja krążeniowo – oddechowa dorosłych i dzieci. Przywrócenie, podtrzymanie i stabilizacja podstawowych funkcji życiowych i stabilizacja różnych obszarów ciała uszkodzonych w wyniku działania czynników zewnętrznych. Elektroterapia z wykorzystaniem defibrylatora. Pierwsza pomoc przy urazach. Zaopatrywanie ran, tamowanie krwotoku wewnętrznego. Kwalifikowane działania ratunkowe w poszczególnych rodzajach zagrożeń środowiskowych. Pierwsza pomoc w wypadkach komunikacyjnych i sportowych.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Anatomia <i>Anatomy</i>	ECTS: 5
DS_WG01 DS_WG02 DS_WG07 DS_WG09 DS_WG11 DS_UW03 DS_UO03 DS_UU01 DS_UU02 DS_KO03	Znaczenie wiedzy anatomicznej dla diagnostyki sportowej i granice kompetencji zawodowych. Podstawowe pojęcia z zakresu anatomii. Budowa ciała ludzkiego oraz jego układy. Ogólne wiadomości o budowie aparatu ruchu i jego podział. Układ ruchu bierny - kości, połączenia kości. Układ mięśniowy. Ośrodkowy i obwodowy układ nerwowy. Narządy zmysłów. Autonomiczny układ nerwowy układu pokarmowego. Układ oddechowy. Jama nosowa. Krtań. Anatomia opłucnej, płuc. Drzewo oskrzelowe. Wymiana gazowa. Budowa serca. Układ tętniczy, żylny, limfatyczny. Krążenie duże i małe. Krążenie wrotne i płodowe. Układ pokarmowy a stan zdrowia. Budowa ogólna układu pokarmowego. Topografia jamy brzusznej. Jama otrzewnej. Układ narządów w jamie brzusznej. Jama ustna, gardło, przełyk., uzębienie. Budowa żołądka, jelita cienkiego i grubego. Unaczynienie i unerwienie narządów jamy brzusznej. Rozwój otrzewnej. Zaburzenia rozwojowe. Przepukliny. Wątroba i układ wrotny, drogi żółciowe. Trzustka. Anatomia przestrzeni zaotrzewnowej i układu moczowego. Nerki. Moczowody. Pęcherz moczowy. Układ płciowy żeński i męski. Ciąża i poród. Elementy biologii rozwoju. Układ gruczołów dokrewnych. Hormony i ich funkcja. Powłoka wspólna. Techniki obrazowania i badań przyżyciowych. Anatomia przekrojów. Podsumowanie treści z zakresu anatomii klinicznej.	

Kierunkowe efekty uczenia się	Podstawy żywienia człowieka <i>Fundamentals of Human Nutrition</i>	ECTS: 3
DS_WG01 DS_WG04 DS_WK02 DS_UW02 DS_KO01 DS_KO02 DS_KO03 DS_KR02 DS_KR03	Podstawy żywienia człowieka - jako dyscyplina naukowa, powiązania z innymi dyscyplinami i obszarami praktyki. Podstawowy skład organizmu człowieka i przemiany energetyczne warunkujące jego funkcjonowanie. Białka i ich rola budulcowa oraz funkcjonalna w organizmie człowieka. Rodzaje, podział i rola lipidów oraz ich przemiany w ustroju człowieka. Rodzaje węglowodanów, ich rola i przemiany w organizmie człowieka. Podział witamin i rola witamin wodorozpuszczalnych dla organizmu człowieka. Witaminy tłuszczorozpuszczalne w ustroju człowieka. Podział składników mineralnych i ich rola w żywieniu człowieka. Charakterystyka podstawowych składników mineralnych. Wiedza naukowa o podstawach żywienia człowieka: praktyczne znaczenie w pracy diagnosty sportowego i upowszechnianie tej wiedzy. Zawartość białka w poszczególnych grupach środków spożywczych; charakterystyka grupy mięso i przetwory mięsne oraz mleko i produkty mleczne. Zawartość tłuszczów w poszczególnych grupach żywności; charakterystyka grup żywności tłuszcze jadalne oraz charakterystyka żywieniowa jaj. Zawartość węglowodanów w poszczególnych grupach środków spożywczych; charakterystyka grup owoce oraz warzywa i grzyby. Zawartość błonnika, cholesterolu i różnych grup kwasów tłuszczowych w żywności. Zawartość witamin wodorozpuszczalnych i tłuszczorozpuszczalnych w różnych grupach środków spożywczych; charakterystyka suchych nasion roślin strączkowych oraz charakterystyka ryb, przetworów rybnych i owoców morza. Zawartość składników mineralnych w różnych grupach produktów spożywczych; wartość żywieniowa ziemniaków i pozostałych grup żywności.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Kinezylogia <i>Kinesiology</i>	ECTS: 4
DS_WG07 DS_WG11 DS_WK01 DS_UW01 DS_UW03 DS_UW07 DS_UU02 DS_KO01 DS_KO02 DS_KR01	Definicja i przedmiot kinezylogii – znaczenie w diagnostyce sportowej. Historia i rozwój kinezylogii – związki z anatomią, biomechaniką, neurofizjologią. Współczesne podejścia w analizie ruchu sportowca. Charakterystyka stawów i więzadeł – biomechanika ruchu stawowego. Układ mięśniowy – klasyfikacja, funkcja dynamiczna i statyczna mięśni. Prawa mechaniki stosowane w analizie ruchu. Kinematyka ruchu: prędkość, przyspieszenie, trajektoria. Kinetyka ruchu: siły wewnętrzne i zewnętrzne. Dźwignie w ciele człowieka – przykłady sportowe. Stabilność i równowaga – znaczenie dla wyników sportowych. Mechanizmy regulacji napięcia mięśniowego. Rodzaje ćwiczeń ruchowych. Gimnastyka korekcyjna – podstawowe zagadnienia. Odruchy i programy motoryczne. Adaptacje nerwowo-mięśniowe w treningu sportowym. Metody obserwacji jakościowej i ilościowej ruchu. Analiza chodu i biegu – elementy diagnostyczne. Identyfikacja asymetrii, kompensacji i dysfunkcji. Dokumentacja i interpretacja wyników analizy ruchu. Wybrane testy funkcjonalne. Zasady przeprowadzania i interpretacji testów. Znaczenie testów w planowaniu treningu i prewencji urazów. Specyfika ruchu w różnych dyscyplinach sportowych. Planowanie treningu funkcjonalnego w oparciu o analizę kinezylogiczną. Pomiary kończyn. Pomiary zakresów ruchomości w stawach.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Trening komunikacji interpersonalnej (DW) <i>Interpersonal Communication Training (Elective)</i>	ECTS: 2
DS_WG05 DS_WG06 DS_WG10 DS_WK02 DS_WK03 DS_WK05 DS_UK01 DS_KK02 DS_KO02 DS_KO03	Definicja i znaczenie komunikacji w pracy diagnosty sportowego. Elementy procesu komunikacji. Bariery komunikacyjne. Model nadawca–odbiorca–kanał–komunikat. Komunikacja werbalna i niewerbalna. Style komunikacji (asertywny, agresywny, uległy, manipulacyjny) Techniki aktywnego słuchania. Empatia i zrozumienie w rozmowie Udzielanie i przyjmowanie informacji zwrotnej. Konstruktynwa informacja zwrotna. Technika „kanapki”. Odbiór krytyki i reagowanie na nią. Komunikacja z zawodnikiem – specyfika relacji diagnosty sportowego. Współpraca w zespole interdyscyplinarnym (trener, fizjoterapeuta, lekarz). Budowanie zaufania i autorytetu. Rozwiązywanie konfliktów. Źródła konfliktów w sporcie. Techniki negocjacyjne i mediacyjne. Strategie rozwiązywania konfliktów. Perswazja i wpływ społeczny. Mechanizmy wywierania wpływu. Techniki argumentacji i przekonywania. Komunikacja niewerbalna. Gesty, mimika, kontakt wzrokowy, postawa ciała. Interpretacja sygnałów niewerbalnych. Świadomość własnej mowy ciała. Komunikacja w sytuacjach trudnych. Rozmowy motywujące. Emocje w komunikacji – radzenie sobie ze stresem. Etyka komunikacji interpersonalnej. Poszanowanie godności i autonomii rozmówcy. Poufność i zaufanie w pracy diagnosty sportowego.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Trening asertywności (DW) <i>Assertiveness Training (Elective)</i>	ECTS: 2
DS_WG05 DS_WG10	Definicja asertywności. Znaczenie asertywności w pracy diagnosty sportowego. Mity i fakty o asertywności. Komunikacja asertywna, agresywna, uległa i manipulacyjna. Konsekwencje	

DS_WK02 DS_WK03 DS_WK05 DS_UK01 DS_KK02 DS_KO02 DS_KO03	stylów komunikacji dla relacji zawodowych. Prawa asertywne jednostki. Katalog praw asertywnych (np. prawo do odmowy, prawo do wyrażania uczuć). Ograniczenia i odpowiedzialność związana z asertywnością. Asertywne wyrażanie uczuć i potrzeb. Formułowanie komunikatu JA. Wyrażanie opinii bez ranienia innych. Przykłady komunikatów asertywnych. Techniki asertywne. Zdarta płyta. Otwarte wyrażanie odmowy. Empatyczna odmowa. Asertywne przyjmowanie krytyki i pochwał. Obrona przed manipulacją i presją. Rozpoznawanie technik manipulacyjnych. Asertywna reakcja na manipulację. Zachowanie spokoju i kontroli emocji. Asertywność w sytuacjach konfliktowych. Asertywne rozwiązywanie konfliktów. Mediacja i kompromis a asertywność. Ćwiczenia symulacyjne (np. konflikt zawodnik–diagnosta). Asertywność a empatia. Wyrażanie własnych granic przy jednoczesnym zrozumieniu drugiej strony. Balans między asertywnością a empatią w relacji zawodowej. Asertywność w pracy zespołowej. Wyrażanie swojego zdania w zespole interdyscyplinarnym. Asertywne negocjacje i ustalanie ról. Budowanie konstruktywnej współpracy. Granice asertywności w relacjach zawodowych.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Fizjologia człowieka i patofizjologia <i>Human Physiology and Pathophysiology</i>	ECTS: 5
DS_WG02 DS_WG03 DS_WG07 DS_UW01 DS_UW03 DS_UW04 DS_UW05 DS_KR01 DS_KR02	Funkcje komórki i metabolizm komórkowy. Fizjologia układu krwiotwórczego. Narządy krwiotwórcze. Erytropoeza. Granulocytopenia. Monocytopoeza. Trombopoeza. Limfopoeza szpikowa. Grasica. Tymopoeza. Elementy morfotyczne krwi. Fizjologia układu krążenia. Serce i naczynia krwionośne. Zarys hemodynamiki. Cykl hemodynamiczny serca. Elektrokardiografia. Krew. Skład morfotyczny krwi. Molekuły składników morfotycznych krwi. Osocze. Fizjologia oddychania. Drogi oddechowe i płuca. Mechanika oddychania. Cykl oddechowy. Obronne odruchy oddechowe. Przemiany metaboliczne. Fizjologia układu trawiennego. Rola układu trawiennego. Fizjologia układu wewnątrzwydzielniczego. Fizjologia układu wydalniczego. Jama ustna. Wydzielanie śliny. Przełyk. Żołądek. Jelito cienkie. Jelito grube. Wątroba. Trzustka. Trawienie i wchłanianie składników odżywczych. Fizjologia układu wydalniczego. Nerki. Wytwarzanie moczu. Gospodarka wodno-elektrolitowa i kwasowo-zasadowa. Transport kanalikowy substancji organicznych. Fizjologia układu hormonalnego. Rola układu hormonalnego. Podwzgórze. Przysadka. Nadnercza. Tarczyca. Przytarczyce. Jajniki. Jądra. Fizjologia układu nerwowego. Rola układu nerwowego. Narządy zmysłów. Fizjologia mięśni.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Trening mentalny <i>Mental Training</i>	ECTS: 3
DS_WG05 DS_WK01 DS_WK03 DS_UK01 DS_UK02 DS_UK03 DS_KO03 DS_KR01 DS_KR03	Definicja i cele treningu mentalnego. Znaczenie przygotowania psychicznego w sporcie. Rola diagnosty sportowego we wspieraniu mentalnym zawodnika. Motywacja w sporcie. Stres i radzenie sobie ze stresem. Emocje i ich wpływ na wyniki sportowe. Odporność psychiczna sportowca. Koncepcja odporności psychicznej (mental toughness). Czynniki budujące odporność psychiczną. Strategie wzmacniania odporności psychicznej. Wizualizacja i wyobrażenia motoryczne. Teoria wyobrażeń motorycznych. Techniki wizualizacji w treningu sportowym. Ćwiczenia praktyczne z wizualizacji Relaksacja i kontrola pobudzenia. Teorie pobudzenia i aktywacji. Techniki oddechowe i relaksacyjne. Trening progresywnej relaksacji Jacobsona. Techniki koncentracji i uwagi. Znaczenie koncentracji w sporcie. Ćwiczenia poprawiające koncentrację. Radzenie sobie z rozproszeniem uwagi. Afirmacje i dialog wewnętrzny. Pozytywne formułowanie komunikatów do siebie. Przełamywanie myśli sabotujących. Ćwiczenia z dialogu wewnętrznego.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Metodologia badań naukowych <i>Methodology of Scientific Research</i>	ECTS: 4
DS_WG01 DS_WG05 DS_WG06 DS_WG13 DS_WK04 DS_WK05 DS_UK01 DS_UK03 DS_UO01 DS_KK01	Podstawy nauk społecznych - wprowadzenie w zasady dziedziny, wyjaśnienie podstawowych pojęć i kategorii. Dialektyka badań społecznych - wybrane zestawienia (indukcja, dedukcja, wyjaśnianie idiograficzne, nomotetyczne). Paradygmaty w naukach społecznych. Tradycyjny model nauki - zasady i założenia. Teoria indukcyjna i dedukcyjna - wyjaśnienie, teoria, przykłady, budowa. Pojęcie i kategoria przyczynowości w badaniach społecznych. Struktura procesu badawczego - plan badań, operacjonalizacja, konceptualizacja, pomiar. Typy obserwacji - eksperyment, badania sondażowe. Analiza danych jakościowych - odkrywanie prawidłowości, przetwarzanie danych. Podstawy analizy ilościowej. Etyka i polityka w badaniach społecznych - społeczny kontekst badań.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Metody oceny stanu odżywienia <i>Methods for Assessing Nutritional Status</i>	ECTS: 4

DS_WG01 DS_WG04 DS_WK02 DS_UW02 DS_KO01 DS_KO02 DS_KO03 DS_KR02 DS_KR03	Podział, analiza i przegląd istniejących metod oceny stanu odżywienia. Jakościowa ocena sposobu żywienia. Zastosowanie norm żywienia człowieka w ocenie żywienia. Ocena adekwatności spożycia makroskładników, witamin, składników mineralnych, wody, elektrolitów i soli na podstawie norm żywienia. Zastosowanie wybranych mierników antropometrycznych do oceny stanu odżywienia. Analiza składu ciała. Formularze oceny stanu odżywienia stosowane w ramach karty leczenia żywieniowego. Ocena żywienia na poziomie grupowym. Konstruowanie indywidualnych kwestionariuszy wywiadu żywieniowego. Wywiad 24h.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Metody ilościowe – statystyka <i>Quantitative Methods – Statistics</i>	ECTS: 5
DS_WG01 DS_WG05 DS_WG06 DS_WG13 DS_WK04 DS_WK05 DS_UK01 DS_UK03 DS_UO01 DS_KK01	Cele statystyki - Opis i wnioskowanie statystyczne zmienne i ich pomiar, zmienne dyskretne i ciągłe, skale pomiarowe, przykłady zmiennych i sposobów ich mierzenia. Opis statystyczny, statystyki opisowe - Miary tendencji centralnej, miary rozproszenia, częstości, tabele krzyżowe, własności rozkładu - kurtoza, skośność, obliczanie średniej, mediany, wariancji, odchylenia standardowego. Związek między zmiennymi ilościowymi - Współczynnik korelacji r-Pearsona, obliczanie r-Pearsona na podstawie danych z próby. Związek między zmiennymi porządkowymi - testy nieparametryczne rho-Spearmana, tau-Kendalla. Ocena siły i kierunku związku dla r, tau i rho. Predykcja i linia regresji. Prawdopodobieństwo - Rozumienie prawdopodobieństwa: prawdopodobieństwo częstościowe, subiektywne, liczebności względnych, przykłady zdarzeń losowych. Rozkłady prawdopodobieństwa zmiennej losowej - Przykłady rozkładów zmiennej ciągłej i dyskretnej, Rozkład dwumianowy, Rozkład normalny, Interpretacja powierzchni pod krzywą rozkładu zmiennej losowej ciągłej, Czytanie tablicy prawdopodobieństwa krzywej normalnej standaryzowanej (wyników z). Rozkład średniej z próby - Demonstracja centralnego twierdzenia granicznego: komputerowa symulacja wielokrotnego losowania próby. Własności rozkładu średniej z próby: średnia i odchylenie standardowe (błąd standardowy). Logika wnioskowania statystycznego - Estymacja punktowa i przedziałowa, Przedział ufności estymacji. Rozkład t-studenta. Testowanie hipotez - Hipotezy na temat wartości zmiennej w populacji (test jednej próby), i na temat różnic między grupami (test dwóch prób - zależnych i niezależnych), hipoteza alternatywna i hipoteza zerowa. Poziom istotności. Błędy rodzaju pierwszego (alfa) i drugiego (beta). Metodologia testowania krok po kroku. Testy różnic między grupami - Grupy zależne i niezależne. Testy parametryczne: test t dla grup zależnych i niezależnych oraz dla jednej grupy. Sprawdzanie założeń dla testów parametrycznych. Rozkład t, stopnie swobody dla testu t, grupy zależne i niezależne, przedział ufności dla statystyki t, obszar odrzucenia hipotezy zerowej, poziom istotności dla testu t. Obliczanie statystyki t. Testy jedno i dwustronne. Testy nieparametryczne U-Manna Whitneya, Wilcoxon. Testowanie liczebności - Wnioskowanie statystyczne ze zmiennymi kategoriowymi. Plany badawcze w których stosowany jest test chi-kwadrat. Własności rozkładu chi-kwadrat. Wprowadzenie do środowiska komputerowego IMAGO IBM-SPSS. Zakładka danych i zakładka zmiennych. Okno raportu. Wprowadzenie i wczytania danych. Kodowanie, rekodowanie i przekształcenie wartości zmiennych. Statystyki opisowe i tabele częstości jednej zmiennej i w podgrupach (zmienna liczbowa podzielona na kategoriach zmiennej nominalnej). Tabele krzyżowe i ich interpretacja. Obliczanie związków między zmiennymi. Współczynnik korelacji i test r-Pearsona po sprawdzeniu jego założenia. Współczynnika korelacji rho-Spearmana i tau Kendalla. Związki między zmiennymi nominalnymi - test chi kwadrat. Testy różnic dla prób niezależnych. Założenia dla testów parametrycznych i test t-studenta dla prób niezależnych. Test nieparametryczny U-Manna-Whitney'a. Testy różnic dla prób zależnych. Założenia dla testów parametrycznych i test t-studenta dla prób zależnych. Test nieparametryczny Wilcoxon. Testy związków dla zmiennych nominalnych. Test chi-kwadrat.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Biomechanika <i>Biomechanics</i>	ECTS: 5
DS_WG02 DS_WG03 DS_WG07 DS_WK01 DS_UW03 DS_UO02 DS_UU02 DS_KK01 DS_KR01 DS_KR03	Podstawy biomechaniki. Prawa dynamiki i statyki. Pojęcie siły, momentu siły. pomiary momentów sił w warunkach statycznych i dynamicznych. Przyczyny ruchów postępowych i obrotowych. Wzajemne relacje między siłami zewnętrznymi i wewnętrznymi. Krzywa Hilla. Charakterystyka mocy wybranych zespołów mięśniowych w funkcji obciążenia zewnętrznego. Ogólny środek ciężkości (OSC), metody wyznaczania. Płaszczyzna podparcia. Równowaga, warunki i rodzaje. Pojęcie ciała swobodnego. Połączenia stawowe. Kinematyka połączeń stawowych – pary kinematyczne i biokinematyczne, łańcuchy biokinematyczne i ich rodzaje. Osteokinematyka i artrokinematyka. Ruchomość stawów, stopnie swobody, zasady obliczania. Rodzaje dźwigni kostnych, charakterystyka łańcuchów biokinematycznych. Czynny aparat ruchu – czynność mięśni statyczna i dynamiczna, struktura i siła mięśni. Rodzaje dźwigni,	

	rodzaje pracy mięśniowej. Możliwości zastosowania dźwigni, dźwignie kostne. Działanie mięśnia na belkę kostną. Kąt ścięgnowo kostny i jego rola na rozwijany moment siły. Czynność ekscentryczna, koncentryczna i izometryczna. Bioelektryczna czynność mięśni i możliwości jej oceny.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Fizjologia wysiłku fizycznego <i>Exercise Physiology</i>	ECTS: 4
DS_WG02 DS_WG03 DS_WG07 DS_UW01 DS_UW03 DS_UW04 DS_UW05 DS_KR01 DS_KR02	Definicja i zakres fizjologii wysiłku. Klasyfikacja wysiłków fizycznych. Znaczenie fizjologii w diagnostyce sportowej. Fizjologiczne podstawy pracy mięśniowej. Skurcz mięśni – mechanizmy biochemiczne. Rodzaje skurczów mięśniowych. Adaptacja mięśni do treningu siłowego i wytrzymałościowego. Układ sercowo-naczyniowy podczas wysiłku. Zmiany częstości pracy serca i objętości wyrzutowej. Regulacja krążenia w wysiłku. Układ oddechowy a wysiłek. Wentylacja płuc podczas wysiłku. Wymiana gazowa i transport tlenu. Regulacja oddychania w wysiłku. Metabolizm wysiłkowy. Źródła energii dla pracy mięśniowej. Szlaki beztlenowe i tlenowe. Progi metaboliczne (np. próg mleczanowy). Termoregulacja i gospodarka wodno-elektrolitowa. Mechanizmy termoregulacji w wysiłku. Utrata płynów i elektrolitów. Strategie nawadniania. Zmęczenie i regeneracja. Mechanizmy zmęczenia ośrodkowego i obwodowego. Strategie wspomagania regeneracji. Wpływ snu i odżywiania na regenerację. Testy i metody diagnostyki wysiłkowej. Testy wydolnościowe (np. VO2max, próg mleczanowy). Pomiary tętna, ciśnienia, wentylacji. Interpretacja wyników badań wysiłkowych. Fizjologia treningu sportowego. Zasady adaptacji treningowej. Planowanie obciążeń i periodyzacja treningu. Indywidualizacja obciążeń w oparciu o dane fizjologiczne. Specyfika odpowiedzi fizjologicznej w różnych dyscyplinach.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Metody relaksacyjne i ćwiczenia koncentrujące <i>Relaxation Methods and Focusing Exercises</i>	ECTS: 3
DS_WG05 DS_WG10 DS_WK01 DS_WK03 DS_UW03 DS_UW04 DS_UO02 DS_UU01 DS_KO01 DS_KO03	Znaczenie relaksacji i koncentracji w sporcie. Psychofizjologiczne mechanizmy stresu. Miejsce metod relaksacyjnych w treningu sportowym. Podstawy teoretyczne relaksacji. Definicja relaksacji. Fizjologiczne podłoże odprężenia. Techniki oddechowe. Oddychanie przeponowe. Oddech kontrolowany i rytmiczny. Ćwiczenia praktyczne. Trening autogenny Schultza. Teoria i etapy treningu autogennego. Formuły standardowe. Prowadzenie krótkich sesji. Progresywna relaksacja Jacobsona. Zasady i etapy napinania i rozluźniania mięśni. Wskazania i przeciwwskazania. Praktyczne zastosowania w sporcie. Wizualizacja relaksacyjna. Wyobrażenia kierowane. Scenariusze relaksacyjne. Stosowanie wizualizacji w regeneracji psychicznej. Ćwiczenia koncentracji uwagi. Znaczenie koncentracji w sporcie wyczynowym. Medytacja i mindfulness w sporcie. Podstawowe założenia i korzyści. Techniki uważności. Stosowanie metod relaksacyjnych w treningu i regeneracji. Planowanie sesji relaksacyjnych. Integracja z planem treningowym. Przykładowe scenariusze zajęć.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Żywność sportowców <i>Nutrition in Sport</i>	ECTS: 4
DS_WG01 DS_WG04 DS_WK02 DS_UW02 DS_KO01 DS_KO02 DS_KO03 DS_KR02 DS_KR03	Charakterystyka i rodzaj wysiłku fizycznego. Różne dyscypliny sportowe. Fizjologia wysiłku fizycznego i jej związek z dietetyką. Potrzeby odżywcze i energetyczne człowieka aktywnego fizycznie. Żywność w sporcie i wysiłku – podstawowe zalecenia żywieniowe. Rola prawidłowego nawodnienia organizmu oraz gospodarka wodno-elektrolitowa w wysiłku fizycznym. Dieta w sportach wytrzymałościowych. Dieta w sportach siłowych i szybkościowo-siłowych. Suplementacja diety sportowca i osób aktywnych fizycznie. Zaburzenia odżywiania w sporcie i RED-S (Relative Energy Deficiency in Sport) rozpoznawanie objawów: spadek masy ciała, zaburzenia miesiączkowania, osłabienie, kontuzje. Znaczenie bilansu energetycznego – zbyt niska podaż energii a ryzyko zdrowotne. Strategie żywieniowe wokół treningu i zawodów. Żywność przedtreningowa, żywność w trakcie długotrwałego wysiłku – napoje izotoniczne, żele energetyczne, elektrolity, żywność potreningowa – regeneracja glikogenu, okno anaboliczne. Specjalne potrzeby żywieniowe wśród sportowców: sportowcy wegetarianie i weganie, sportowcy z nietolerancjami pokarmowymi. Żywność kobiet uprawiających sport – cykl hormonalny a zapotrzebowanie energetyczne, Żywność młodych sportowców – wzrastający organizm i zapotrzebowanie kaloryczne.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Diagnostyka laboratoryjna w sporcie <i>Laboratory Diagnostics in Sport</i>	ECTS: 5
DS_WG08 DS_WG11 DS_WG13	Znaczenie badań laboratoryjnych w sporcie wyczynowym i amatorskim. Zakres i cele diagnostyki laboratoryjnej. Bezpieczeństwo i etyka w laboratorium. Zasady BHP w pracy laboratoryjnej. Poufność i ochrona danych medycznych sportowca. Zgoda świadoma na badania.	

DS_WK05 DS_UW01 DS_UW05 DS_UW07 DS_KK01 DS_KO02 DS_KR01	<p>Podstawy pobierania i przygotowania próbek. Pobieranie krwi żyłnej i kapilarnej – zasady i techniki. Pobieranie moczu i innych materiałów biologicznych. Przygotowanie sportowca do badania (np. wpływ diety, nawodnienia, wysiłku). Parametry hematologiczne w sporcie. Morfologia krwi – znaczenie diagnostyczne. Hematokryt, hemoglobina, retikulocyty. Adaptacje hematologiczne do treningu wytrzymałościowego. Parametry biochemiczne krwi. Metabolity wysiłkowe (mleczan, mocznik, kreatynina). Enzymy wskaźnikowe (CK, LDH, AST, ALT). Bilans elektrolitowy. Gospodarka hormonalna a wysiłek. Kortyzol, testosteron, hormon wzrostu. Diagnostyka przetrenowania i stresu hormonalnego. Wpływ cyklu dobowego i okresu treningowego. Parametry metaboliczne i energetyczne. Profil lipidowy. Glikemia i insulinooporność. Wskaźniki przemian beztlenowych i tlenowych. Diagnostyka wydolnościowa z komponentą laboratoryjną. Próby wysiłkowe z pomiarem mleczanu. Próg mleczanowy i jego znaczenie w planowaniu treningu. Diagnostyka laboratoryjna w prewencji urazów i monitorowaniu regeneracji. Wskaźniki uszkodzenia mięśni (CK, mioglobina). Stan zapalny (CRP, leukocytoza). Monitorowanie nawodnienia i funkcji nerek. Nowoczesne techniki i kierunki rozwoju diagnostyki laboratoryjnej w sporcie.</p>	
Kierunkowe efekty uczenia się	Testy wydolnościowe i funkcjonalne <i>Endurance and Functional Tests</i>	ECTS: 4
DS_WG02 DS_WG03 DS_WG08 DS_UW01 DS_UW03 DS_UK03 DS_UO01 DS_KO03 DS_KR02	<p>Definicje i zakres pojęciowy. Rola testów w procesie treningowym i selekcji sportowej. Podstawowe zasady planowania badań. Klasyfikacja testów wydolnościowych. Testy submaksymalne i maksymalne. Testy laboratoryjne i terenowe. Testy ogólne i specjalistyczne. Fizjologiczne podstawy testów wydolnościowych. Pojęcie VO₂max i jego znaczenie. Progi metaboliczne (próg mleczanowy). Parametry wentylacyjne i krążeniowe. Metody pomiaru wydolności tlenowej. Testy progresywne na bieżni i cykloergometrze. Pomiar i analiza VO₂max. Interpretacja krzywych laktatowych. Testy beztlenowe. Test Wingate'a. Margaria-Kalamen. Progi beztlenowe i analiza parametrów mocy. Testy terenowe. Test Coopera, beep-test, Yo-Yo. Testy wytrzymałości specjalnej w różnych dyscyplinach. Walidacja i standaryzacja testów terenowych. Testy funkcjonalne. Ocena mobilności i stabilności. Test FMS (Functional Movement Screen). Testy równowagi, koordynacji i szybkości reakcji. Ocena siły i mocy mięśniowej. Testy izometryczne, izokinetyczne. Skoki pionowe (CMJ, SJ) Analiza siły eksplozywnej i mocy mięśniowej. Bezpieczeństwo i etyka w badaniach wysiłkowych. Wskazania i przeciwwskazania do testów. Interpretacja wyników i ich zastosowanie. Analiza danych testowych w planowaniu treningu. Monitoring postępów sportowca.</p>	
Kierunkowe efekty uczenia się	Testy fizjologiczne w ocenie wydolności fizycznej <i>Physiological Testing in Physical Performance Assessment</i>	ECTS: 4
DS_WG02 DS_WG03 DS_WG08 DS_UW01 DS_UW03 DS_UO02 DS_KK02 DS_KO02 DS_KR02	<p>Definicja wydolności fizycznej. Rola diagnostyki fizjologicznej w sporcie. Klasyfikacja testów wydolnościowych. Fizjologiczne podstawy wydolności. Transport i wykorzystanie tlenu. Wydolność tlenowa i beztlenowa. Progi metaboliczne i ich znaczenie. Metody laboratoryjne oceny wydolności. Testy progresywne do odmowy. Analiza gazów wydechowych. Pomiar progu mleczanowego. Pobieranie próbek krwi w teście wysiłkowym. Interpretacja progów metabolicznych. Testy beztlenowe. Test Wingate'a. Analiza mocy szczytowej i średniej. Parametry beztlenowe i ich znaczenie w treningu. Testy terenowe oceny wydolności. Test Coopera, beep-test, Yo-Yo. Walidacja testów terenowych. Standaryzacja i adaptacja do dyscyplin. Parametry krążeniowo-oddechowe w teście wysiłkowym. Tętno spoczynkowe i maksymalne. Reakcja serca na wysiłek. Wentylacja i tolerancja wysiłku. Planowanie diagnostyki wysiłkowej. Wybór testu w zależności od dyscypliny i celu. Częstotliwość testowania w cyklu treningowym. Integracja wyników z planem treningowym. Bezpieczeństwo i etyka w badaniach wysiłkowych. Wskazania i przeciwwskazania do testów. Monitorowanie uczestnika testu. Poufność i ochrona danych sportowca. Interpretacja wyników i wykorzystanie w praktyce. Analiza wyników testu laboratoryjnego i terenowego. Wyznaczanie stref intensywności treningowej. Współpraca z trenerem i zawodnikiem.</p>	
Kierunkowe efekty uczenia się	Kliniczny zarys chorób <i>Clinical Outline of Diseases</i>	ECTS: 4
DS_WG07 DS_WG09 DS_WG11 DS_WK01 DS_UW03 DS_UO03 DS_KK02 DS_KO02	<p>Choroby układu krwiotwórczego. Wprowadzenie do niedokrwistości. Niedokrwistość z niedoboru żelaza. Niedokrwistości megaloblastyczne z niedoborów witaminy B12 i/lub kwasu foliowego. Skazy krwotoczne. Nowotwory układu krwiotwórczego i nowotwory układu chłonnego (limfatycznego). Choroby układu krążenia. Choroba niedokrwienności serca. Ostre zespoły wieńcowe. Miażdżycy i dyslipidemie. Nadciśnienie tętnicze. Niewydolność serca. Zaburzenia czynności elektrycznej serca. Wstrząs. Czynniki ryzyka a choroby układu krążenia. Choroby układu oddechowego. Zapalenie płuc. Przewlekła obturacyjna choroba płuc. Astma. Niewydolność oddechowa. Choroby układu trawiennego. Choroby żołądka. Celiakia.</p>	

DS_KR02	Wrzodzące zapalenie jelita grubego. Choroba Leśniowskiego i Crohna. Rak okrężnicy. Zespół jelita drażliwego. Zespół rozrostu bakteryjnego. Mikroskopowe zapalenie jelita grubego. Uchyłki jelita grubego. Ostre zapalenie wyrostka robaczkowego. Niedrożność jelit. Krwawienie z przewodu pokarmowego. Biegunka. Marskość wątroby. Kamica pęcherzyka żółciowego. Choroby układu wydalniczego. Zakażenia układu moczowego. Kamica nerkowa. Kłębuszkowe choroby nerek (glomerulopatie). Przewlekła choroba nerek. Ostre uszkodzenie nerek. Choroby układu wewnętrzwydzielniczego. Choroby tarczycy. Cukrzyca. Otyłość i zespół metaboliczny.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Odnowa biologiczna i regeneracja w sporcie (DW) <i>Biological Renewal and Recovery in Sport (Elective)</i>	ECTS: 4
DS_WG03 DS_WG08 DS_WG10 DS_WG11 DS_UW04 DS_UO03 DS_UU01 DS_KO03 DS_KR02	Definicja i zakres pojęcia. Znaczenie regeneracji w sporcie wyczynowym i amatorskim. Odnowa biologiczna jako element planu treningowego. Fizjologia regeneracji. Procesy restytucji powysiłkowej. Adaptacja organizmu do obciążeń treningowych. Monitoring zmęczenia i regeneracji. Objawy przetrenowania i przeciążenia. Subiektywne i obiektywne metody oceny zmęczenia. Planowanie cykli regeneracyjnych. Odnowa biologiczna w cyklu treningowym. Zasady periodyzacji regeneracji. Integracja metod odnowy z planem treningowym. Odnowa między jednostkami treningowymi. Zabiegi hydroterapeutyczne. Kąpiele wodne, natryski naprzemienne. Krioterapia miejscowa i ogólnoustrojowa. Sauna. Masaż sportowy. Rodzaje masażu w sporcie (przygotowawczy, regeneracyjny). Techniki masażu a efekt fizjologiczny. Zasady bezpieczeństwa i przeciwwskazania. Odnowa biologiczna aktywna. Trening regeneracyjny (rozmuchy, stretching, niska intensywność). Ćwiczenia oddechowe i relaksacyjne. Aktywne strategie obniżania napięcia mięśniowego. Techniki relaksacyjne i mindfulness. Nowoczesne metody i technologie wspomagania regeneracji. Aplikacje i systemy monitoringu regeneracji	
Kierunkowe efekty uczenia się	Monitorowanie snu i regeneracji (DW) <i>Sleep and Recovery Monitoring (Elective)</i>	ECTS: 4
DS_WG05 DS_WG10 DS_WG11 DS_WG12 DS_WK04 DS_UW04 DS_UW05 DS_KO01 DS_KO03	Fizjologia snu. Struktura i fazy snu (NREM, REM). Regulacja rytmów okołodobowych. Neurobiologia snu. Znaczenie snu dla sportowca. Wpływ snu na regenerację układu nerwowego, hormonalnego i mięśniowego. Sen jako czynnik wspomagający adaptację treningową. Skutki deprywacji snu (niedoboru i fragmentacji) u sportowców. Metody monitorowania snu. Dzienniki snu, kwestionariusze (np. Pittsburgh Sleep Quality Index – PSQI). Akcelerometry, actigrafia, smartwatche sportowe. Poligrafia i polisomnografia – wskazania kliniczne. Monitorowanie regeneracji psychofizycznej. Równowaga układu autonomicznego (HRV – zmienność rytmu serca). Subiektywne kwestionariusze zmęczenia i regeneracji (RESTQ-Sport, POMS). Strategie wspierające jakość snu. Higiena snu (czynniki środowiskowe, rytuały wieczorne). Interwencje nefarmakologiczne: medytacja, oddech, ekspozycja na światło. Rola odżywiania, nawodnienia i suplementacji (np. melatonina, magnez). Sen i regeneracja w cyklu treningowym. Planowanie okien regeneracyjnych. Zmiany potrzeb snu w okresie startowym, przygotowawczym i roztrenowania. Monitorowanie gotowości wysiłkowej na podstawie parametrów snu. Technologie i aplikacje wspomagające monitorowanie. Omówienie dostępnych aplikacji i urządzeń (np. WHOOP, Oura Ring, Garmin, Polar). Zasady interpretacji danych z urządzeń wearables. Granice i możliwości narzędzi komercyjnych. Etyka i odpowiedzialność w monitorowaniu snu. Granice ingerencji w życie prywatne sportowca.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Masaż sportowy (DW) <i>Sports Massage (Elective)</i>	ECTS: 3
DS_WG05 DS_WG09 DS_WG10 DS_WG11 DS_UW04 DS_UO03 DS_UU01 DS_KO01 DS_KO03	Definicja i zakres masażu sportowego. Cele i funkcje masażu w sporcie. Rola masażu w procesie treningowym. Podstawy budowy i funkcji układu mięśniowego. Topografia mięśni istotnych w sporcie. Układ krążenia i limfatyczny a masaż. Wskazania i przeciwwskazania do masażu. Stany wymagające masażu. Przeciwwskazania bezwzględne i względne. Ocena sportowca przed zabiegiem. Fizjologiczne mechanizmy działania masażu. Wpływ na układ mięśniowy, nerwowy i krążenia. Efekt miejscowy i ogólnoustrojowy. Procesy regeneracyjne stymulowane masażem. Rodzaje masażu sportowego. Masaż treningowy. Masaż startowy (przedstartowy i międzystartowy). Masaż powysiłkowy (regeneracyjny). Masaż leczniczy (profilaktyczny, wspomagający rehabilitację). Techniki i chwyt masażu sportowego. Planowanie masażu w cyklu treningowym. Integracja masażu z planem treningowym. Częstotliwość i intensywność zabiegów. Współpraca z trenerem i sztabem medycznym. Zasady higieny i bezpieczeństwa. Przygotowanie gabinetu i stanowiska pracy. Higiena terapeuty i zawodnika. Postępowanie w przypadku urazów lub reakcji niepożądanych. Praktyka masażu sportowego – ćwiczenia. Nauka technik i chwytów na wybranych partiach ciała. Symulacje zabiegów przedstartowych i regeneracyjnych. Praca w parach i grupach pod nadzorem instruktora. Etyka i profesjonalizm w	

	pracy z zawodnikiem. Zasady komunikacji z zawodnikiem. Poufność i bezpieczeństwo psychiczne.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Masaż relaksujący (DW) <i>Relaxation Massage (Elective)</i>	ECTS: 3
DS_WG05 DS_WG09 DS_WG10 DS_WG11 DS_UW04 DS_UO03 DS_UU01 DS_KO01 DS_KO03	Wprowadzenie do masażu relaksacyjnego. Definicja i istota masażu relaksacyjnego. Historia i rozwój metod relaksacyjnych w masażu. Rola masażu relaksacyjnego w sporcie i odnowie biologicznej. Wskazania i przeciwwskazania. Stany wymagające zastosowania masażu relaksacyjnego. Przeciwwskazania bezwzględne i względne. Ocena kondycji sportowca przed zabiegiem. Mechanizmy działania masażu relaksacyjnego. Wpływ na układ nerwowy, mięśniowy i krążenia. Efekt psychologiczny masażu. Techniki masażu relaksacyjnego. Planowanie i przebieg sesji masażu relaksacyjnego. Przygotowanie stanowiska i atmosfery zabiegu. Dobór technik i kolejność ich stosowania. Czas trwania i intensywność masażu. Masaż relaksacyjny a regeneracja psychofizyczna sportowca. Obniżenie napięcia mięśniowego. Redukcja stresu przedstartowego. Wsparcie procesów regeneracji po treningu i zawodach. Masaż relaksacyjny w strategiach odnowy biologicznej. Integracja z innymi metodami odnowy (stretching, kąpiele, relaksacja oddechowa). Planowanie w cyklu treningowym i startowym. Indywidualizacja zabiegów. Zasady higieny i bezpieczeństwa pracy. Przygotowanie masaży i stanowiska. Higiena osobista i dezynfekcja. Postępowanie w przypadku reakcji niepożądanych. Etyka i profesjonalizm w pracy masaży. Komunikacja z zawodnikiem. Budowanie relacji zaufania. Zachowanie poufności i szacunek dla granic osobistych. Praktyczne zajęcia i ćwiczenia. Nauka i doskonalenie technik masażu relaksacyjnego. Prowadzenie pełnej sesji masażu relaksacyjnego na różnych partiach ciała. Praca w parach i grupach z instruktorem prowadzącego.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Podstawy treningu motorycznego w sportach indywidualnych (DW) <i>Fundamentals of Motor Training in Individual (Elective)</i>	ECTS: 3
DS_WG07 DS_WG09 DS_WG12 DS_WK03 DS_UK04 DS_UK04 DS_UO03 DS_UU02 DS_KO01	Wprowadzenie do treningu motorycznego. Definicja i znaczenie treningu motorycznego. Rola treningu motorycznego w sportach indywidualnych. Zależności między treningiem technicznym, taktycznym a motorycznym. Zdolności motoryczne w sportach indywidualnych. Siła Szybkość Wytrzymałość Moc Gibkość i mobilność Koordynacja. Fizjologiczne podstawy rozwoju zdolności motorycznych. Adaptacja układu nerwowo-mięśniowego. Regeneracja i superkompensacja. Diagnostyka i ocena zdolności motorycznych. Testy siły i mocy (skoki, izometryczne, izokinetyczne). Testy szybkości (biegi krótkie, reakcja). Testy wytrzymałości. Testy gibkości. Interpretacja wyników testów. Zasady planowania treningu motorycznego. Zasady treningu sportowego (progresja, specyfika, indywidualizacja, periodyzacja). Struktura jednostki treningowej. Planowanie mikrocykli i makrocykli. Ćwiczenia kształtujące siłę i moc w sportach indywidualnych. Ćwiczenia oporowe. Skoki plyometryczne. Eksplozywność i moc mięśniowa. Ćwiczenia rozwijające szybkość. Starty i przyspieszenia. Szybkość reakcji. Technika biegu sprinterskiego. Ćwiczenia wytrzymałościowe. Wytrzymałość ogólna i specjalna. Metody interwałowe i ciągłe. Intensywność i objętość wysiłku Ćwiczenia gibkości i mobilności. Stretching statyczny i dynamiczny. Aktywna mobilność stawów. Zapobieganie kontuzjom. Integracja treningu motorycznego w przygotowaniu sportowca. Specyfika dyscyplin indywidualnych (lekkoatletyka, sporty walki, pływanie, gimnastyka). Planowanie roczne i sezonowe.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Podstawy treningu motorycznego w sportach zespołowych (DW) <i>Fundamentals of Motor Training in Team Sports (Elective)</i>	ECTS: 3
DS_WG07 DS_WG09 DS_WG12 DS_WK03 DS_UK04 DS_UK04 DS_UO03 DS_UU02 DS_KO01	Wprowadzenie do treningu motorycznego w sportach zespołowych. Definicja i znaczenie treningu motorycznego w grach zespołowych. Specyfika wysiłku w sportach zespołowych. Powiązania treningu motorycznego z treningiem technicznym i taktycznym. Charakterystyka zdolności motorycznych w grach zespołowych. Siła i moc eksplozywna. Szybkość (przyspieszenie, zmiana kierunku). Wytrzymałość specjalna (wytrzymałość szybkościowa). Koordynacja ruchowa i zwinność Gibkość i mobilność. Fizjologiczne podstawy treningu motorycznego. Adaptacja układu nerwowo-mięśniowego. Systemy energetyczne w grach zespołowych. Procesy regeneracji i superkompensacji. Diagnostyka i ocena zdolności motorycznych. Testy szybkości i zwinności. Testy mocy. Testy wytrzymałości specjalnej. Testy siły maksymalnej i dynamicznej. Interpretacja wyników i wykorzystanie ich w planowaniu treningu. Zasady planowania treningu motorycznego w sportach zespołowych. Zasady treningu sportowego (progresja, indywidualizacja, specyfika). Struktura jednostki treningowej (część wstępna, główna, końcowa). Mikrocykl, mezocykl, makrocykl – planowanie sezonowe.	

	Integracja treningu motorycznego z treningiem drużynowym. Ćwiczenia rozwijające siłę i moc. Ćwiczenia oporowe. Ćwiczenia mocy w kontekście sportu zespołowego Ćwiczenia rozwijające szybkość i zwinność. Starty i przyspieszenia. Ćwiczenia zmiany kierunku (agility). Reakcja na bodziec zewnętrzny Ćwiczenia rozwijające wytrzymałość specjalną. Trening interwałowy. Gry zadaniowe i środki specyficzne. Kontrola intensywności i objętości. Ćwiczenia gibkości i mobilności. Stretching statyczny i dynamiczny. Mobilność stawowa. Prewencja urazów mięśniowo-szkieletowych. Integracja i zastosowanie treningu motorycznego w grach zespołowych. Przykłady planów treningowych dla wybranych dyscyplin (piłka nożna, koszykówka, siatkówka, piłka ręczna). Modelowanie jednostki treningowej z elementami motorycznymi.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Psychologia zdrowia <i>Health Psychology</i>	ECTS: 3
DS_WG04 DS_WG05 DS_WG10 DS_WG13 DS_WK02 DS_UW05 DS_UO02 DS_KO03 DS_KR02	Psychologia zdrowia - jej status wśród innych nauk i znaczenie dla praktyki. Podejście patogenetyczne i podejście salutogenetyczne w psychologii zdrowia oraz ich implikacje. Osobowościowe uwarunkowania stanu zdrowia. Praktyczne implikacje dla osób świadczących usługi zdrowotne. Czynniki behawioralne i styl życia a stan zdrowia człowieka. Znaczenie zachowań żywieniowych dla zdrowia. Praktyczne implikacje dla osób świadczących usługi zdrowotne. Zachowania zdrowotne i postawy zdrowotne - pojęcie, kategoryzacje i sposoby oceny. Czynniki wpływające na kształtowanie się zachowań i postaw zdrowotnych oraz sposoby i mechanizmy ich modyfikacji. Psychologiczna adaptacja do życia z przewlekłą chorobą - przebieg, uwarunkowania, ryzyka i szanse rozwojowe. Praktyczne implikacje dla osób pracujących z chorymi. Programy psychoedukacyjne - zasady projektowania, planowania, ocena skuteczności. Profilaktyka i promocja zdrowia - zasady konstruowania programów profilaktycznych i promujących zdrowie. Analiza przykładowych programów. Psychologia zdrowia w praktyce: analiza zjawisk prozdrowotnych i antyzdrowotnych. Rola współczesnych technologii w upowszechnianiu tych zjawisk	
Kierunkowe efekty uczenia się	Podstawy fizjoterapii w sporcie <i>Basics of Physiotherapy in Sport</i>	ECTS: 3
DS_WG02 DS_WG11 DS_WK02 DS_UW04 DS_UO03 DS_UU01 DS_KK02 DS_KO01 DS_KO03	Wprowadzenie do fizjoterapii w sporcie. Definicja i zakres fizjoterapii sportowej. Rola fizjoterapeuty w zespole sportowym. Współpraca z trenerem i lekarzem. Specyfika kontuzji w różnych dyscyplinach sportowych. Mechanizmy powstawania urazów sportowych. Urazy ostre vs. Przeciężeniowe. Czynniki ryzyka kontuzji. Znaczenie prewencji i edukacji sportowca. Klasyfikacja i rozpoznawanie urazów; Skręcenia i naderwania więzadeł, Uszkodzenia mięśni i ścięgien, Kontuzje stawów i kości. Fizjoterapia w fazach leczenia urazu. Faza ostra – cele i metody. Faza subaktywna – przywracanie zakresu ruchu, kontrola bólu. Faza funkcjonalna – ćwiczenia wzmacniające i propriocepcja. Powrót do sportu – kryteria i testy funkcjonalne. Wybrane metody fizjoterapii sportowej. Terapia manualna (ogólne zasady). Masaż leczniczy. Fizykoterapia. Kinesiotaping. Kinezyterapia. Ćwiczenia prewencyjne i wspomagające. Trening stabilizacji i propriocepcji..Edukacja zawodnika w profilaktyce urazów. Nauka techniki i ergonomii ruchu. Samokontrola i sygnały ostrzegawcze. Rola regeneracji i odnowy biologicznej. Współczesne trendy w fizjoterapii sportowej. Nowoczesne technologie i metody oceny funkcjonalnej. Planowanie powrotu do sportu – zasady i testy. Współpraca interdyscyplinarna.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Diagnostyka genetyczna w sporcie <i>Genetic Diagnostics in Sport</i>	ECTS: 3
DS_WG02 DS_WG04 DS_WG08 DS_UW05 DS_UK02 DS_UK03 DS_KK02 DS_KR01 DS_KR03	Wprowadzenie do genetyki sportowej. Definicja i zakres genetyki w sporcie. Historia badań nad uwarunkowaniami genetycznymi zdolności motorycznych. Rola genetyki w nowoczesnym sporcie. Podstawy genetyki molekularnej. Budowa i funkcja DNA. Geny, polimorfizmy, mutacje. Dziedziczenie cech – mechanizmy. Metody diagnostyki genetycznej. Techniki izolacji DNA i analiza polimorfizmów. Testy PCR, mikromacierze genetyczne. Interpretacja wyników badań. Geny związane z wydolnością tlenową. Geny związane z siłą i mocą mięśniową. Wpływ na adaptację treningu siłowego i plyometrycznego. Geny związane z regeneracją i ryzykiem urazów. Kolagenowe geny COL1A1, COL5A1 (ścięgna, więzadła). Polimorfizmy wpływające na gojenie tkanek. Predyspozycje genetyczne a planowanie treningu. Personalizacja treningu na podstawie profilu genetycznego. Przykłady zastosowań w sporcie wyczynowym. Diagnostyka genetyczna w profilaktyce urazów. Edukacja zawodników i trenerów. Etyczne i prawne aspekty badań genetycznych w sporcie. Dobrowolność i świadoma zgoda. Poufność wyników badań. Potencjalne nadużycia i dyskryminacja. Przyszłość genetyki w sporcie. Terapia genowa – realia i mity.	

Kierunkowe efekty uczenia się	Praktyka zawodowa I (DW) <i>Internship I (Elective)</i>	ECTS: 9
DS_WG01 DS_WK04 DS_UK03 DS_UO02 DS_UO03 DS_UU01 DS_UU02 DS_KK01 DS_KK02 DS_KR02	<p>Praktyka 1</p> <p>Zapoznanie się z funkcjonowaniem placówki (klubu sportowego, Fitness, siłowni, ośrodka diagnostyki sportowej). Wprowadzenie do zasad organizacji pracy zespołu diagnostyczno-trenerskiego. Podstawy komunikacji z zawodnikiem i zespołem szkoleniowym. Udział w planowaniu podstawowych testów diagnostycznych (wydolnościowych, motorycznych). Asystowanie przy ocenie parametrów funkcjonalnych i wydolnościowych sportowców. Zapoznanie się z procedurami prowadzenia dokumentacji diagnostycznej. Obserwacja i współudział w podstawowej interpretacji wyników badań funkcjonalnych i testów terenowych. Zasady BHP i etyka pracy diagnosty sportowego.</p> <p>Praktyka 2</p> <p>Zapoznanie z organizacją pracy klubu sportowego i specyfiką szkolenia sportowego. Udział w obserwacji i analizie jednostek treningowych różnych grup wiekowych. Podstawowe pomiary antropometryczne oraz ocena składu ciała zawodników. Nauka i praktyczne wykonywanie wybranych testów motorycznych (szybkość, siła, wytrzymałość). Asystowanie w planowaniu i realizacji rozgrzewki oraz elementów prewencji urazów. Dokumentowanie obserwacji oraz wyników testów, przygotowywanie kart zawodnika. Współpraca z trenerem w zakresie doboru i interpretacji podstawowych badań diagnostycznych. Zapoznanie z etyką pracy w sporcie i zasadami bezpieczeństwa.</p>	
Kierunkowe efekty uczenia się	Metody psychometryczne w diagnostyce sportowej <i>Psychometric Methods in Sports Diagnostics</i>	ECTS: 3
DS_WG05 DS_WG06 DS_WG08 DS_UW05 DS_UW07 DS_UK01 DS_UO01 DS_UO02 DS_KK02 DS_KO02	<p>Wprowadzenie do psychometrii. Definicja i zakres psychometrii. Zastosowania psychometrii w sporcie. Podstawowe pojęcia: rzetelność, trafność, standaryzacja, normalizacja. Podstawy teoretyczne pomiaru psychologicznego. Skale pomiarowe. Konstrukcja testów psychologicznych. Wskaźniki statystyczne w interpretacji wyników. Zasady doboru testów psychometrycznych w sporcie. Kryteria wyboru narzędzi. Cel diagnostyczny i specyfika dyscypliny sportowej. Dobór testów indywidualnych i grupowych. Narzędzia do oceny cech osobowości. Wybrane kwestionariusze osobowości. Znaczenie cech osobowości w sporcie wyczynowym. Kwestionariusze motywacji sportowej. Analiza profilu motywacyjnego sportowca. Diagnostyka lęku i stresu w sporcie. Narzędzia oceny lęku. Pomiar stresu i radzenia sobie ze stresem. Znaczenie oceny poziomu lęku w treningu mentalnym. Pomiar koncentracji i uwagi. Testy uwagi i koncentracji. Ocena skupienia uwagi w warunkach sportowych. Interpretacja wyników i trening uwagi. Ocena odporności psychicznej i twardości psychicznej. Praktyczne zastosowania metod psychometrycznych. Tworzenie profilu psychologicznego sportowca.</p>	
Kierunkowe efekty uczenia się	Antydoping <i>Anti-Doping</i>	ECTS: 2
DS_WG01 DS_WG05 DS_WG10 DS_WK01 DS_WK02 DS_UK01 DS_KO03 DS_KR02 DS_KR03	<p>Wprowadzenie do problematyki dopingu. Definicja dopingu. Historia i rozwój walki z dopingiem. Skala zjawiska we współczesnym sporcie. Klasyfikacja środków dopingujących. Grupy substancji zabronionych. Zakazane metody (transfuzje, manipulacje farmakologiczne i chemiczne). Lista WADA – struktura i aktualizacje. Mechanizmy działania środków dopingujących. Wpływ na układ hormonalny i metaboliczny. Efekty na wydolność i siłę mięśniową. Skutki uboczne i zagrożenia zdrowotne. Aspekty prawne i organizacyjne walki z dopingiem. Światowy Kodeks Antydopingowy (World Anti-Doping Code). Struktura i rola WADA, krajowych organizacji antydopingowych (POLADA). Międzynarodowe przepisy federacji sportowych. Procedury kontroli antydopingowej. Wyznaczanie zawodników do kontroli. Pobieranie próbek (mocz, krew) – procedury i standardy. Analiza laboratoryjna próbek. Zarządzanie wynikami i procedura wyników pozytywnych. Wyjątki dla celów terapeutycznych (TUE). Definicja i procedura uzyskiwania TUE. Dokumentacja medyczna i odpowiedzialność lekarza. Przykłady substancji objętych wyjątkami. Edukacja antydopingowa. Programy edukacyjne WADA, POLADA. Rola trenerów, fizjoterapeutów i diagnostów sportowych w profilaktyce dopingu. Metody prowadzenia zajęć edukacyjnych dla zawodników. Suplementy diety a doping. Ryzyko zanieczyszczenia suplementów. Edukacja zawodników w zakresie bezpiecznego stosowania. Bazy danych i certyfikowane programy kontroli jakości suplementów. Etyczne aspekty walki z dopingiem. Fair play i równość szans. Presja wyniku a ryzyko dopingu. Odpowiedzialność społeczna i moralna zawodnika oraz zespołu szkoleniowego. Przyszłość walki z dopingiem w sporcie. Nowe metody dopingu (genetyczny, biotechnologiczny). Rozwój metod wykrywania. Wyzwania dla systemu antydopingowego.</p>	

Kierunkowe efekty uczenia się	Nowoczesne technologie w diagnostyce sportowej <i>Modern Technologies in Sports Diagnostics</i>	ECTS: 4
DS_WG06 DS_WG07 DS_WG08 DS_WG12 DS_WG13 DS_WK01 DS_UW01 DS_UW05 DS_KR01 DS_KR03	Wprowadzenie do nowoczesnych technologii w sporcie. Definicja i zakres technologii w diagnostyce sportowej. Znaczenie technologii w planowaniu treningu i monitorowaniu postępów. Przegląd trendów i innowacji. Systemy analizy ruchu. 2D i 3D, analiza kinematyczna. Kamery wysokiej prędkości. Platformy i czujniki pomiarowe. Platformy dynamometryczne i siłomierze. Czujniki inercyjne (IMU). Systemy GPS i monitorowanie pozycji w grach zespołowych. Diagnostyka siły, mocy i szybkości. Urządzenia do pomiaru siły izometrycznej i izokinetycznej. Fotokomórki i czujniki czasu reakcji. Testery mocy eksplozywnej. Technologie oceny wydolności fizycznej. Mobilne analizatory gazowe i ergospirometry. Systemy do testów biegowych i rowerowych. Monitoring obciążeń treningowych. Wearables – zegarki sportowe, opaski, sensory tętna. Systemy GPS/IMU w sporcie zespołowym. Aplikacje i platformy do analizy obciążeń. Diagnostyka funkcjonalna i prewencja urazów/Systemy oceny funkcjonalnej (np. FMS, Y-Balance). Ocena mobilności i stabilizacji. Analiza danych w diagnostyce sportowej. Podstawowe zasady analizy danych ilościowych. Wykorzystanie aplikacji i oprogramowania do analizy wyników. Wizualizacja i raportowanie danych dla sportowca i trenera. Ograniczenia i krytyczne podejście do wyników pomiarów	
Kierunkowe efekty uczenia się	Urazowość w sporcie <i>Sports Injuries</i>	ECTS: 2
DS_WG07 DS_WG11 DS_WK01 DS_WK04 DS_UW06 DS_UW07 DS_UU01 DS_KK02 DS_KO01	Wprowadzenie do problematyki urazowości w sporcie. Definicja urazu sportowego. Epidemiologia urazów w sporcie wyczynowym i amatorskim. Klasyfikacja urazów – ostre i przeciążeniowe. Mechanizmy powstawania urazów sportowych. Siły i przeciążenia działające na ciało sportowca. Biomechanika urazów typowych w sporcie. Różnice między dyscyplinami sportowymi. Najczęstsze urazy. Skręcenia i zwichnięcia stawów. Złamania kości. Uszkodzenia mięśni i ścięgien. Urazy głowy i kręgosłupa. Urazy przeciążeniowe. Tendinopatie i zapalenia ścięgien. Zespół bólu rzepkowo-udowego. Zmiany przeciążeniowe kręgosłupa. Mechanizmy adaptacji i kompensacji. Specyfika urazowości w wybranych dyscyplinach. Gry zespołowe (piłka nożna, koszykówka). Sporty walki. Lekkoatletyka. Sporty zimowe. Czynniki ryzyka urazów w sporcie. Wiek, płeć, poziom wytrenowania. Obciążenia treningowe i regeneracja. Technika ruchu i sprzęt sportowy. Psychologiczne czynniki ryzyka. Profilaktyka urazów sportowych. Programy prewencji urazów. Edukacja sportowców i trenerów. Znaczenie odnowy biologicznej i regeneracji. Pierwsza pomoc w sporcie. Ocena stanu poszkodowanego na boisku. Algorytm RICE / POLICE. Transport i unieruchamianie urazów. Wskazania do natychmiastowej konsultacji medycznej. Rola diagnosty sportowego w ocenie urazów. Wywiad i obserwacja. Współpraca z lekarzem i fizjoterapeutą. Poufność informacji medycznej. Komunikacja z zawodnikiem i sztabem szkoleniowym.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Diagnostyka w warunkach treningowych <i>Diagnostics in Training Conditions</i>	ECTS: 3
DS_WG06 DS_WG08 DS_WK02 DS_WK03 DS_UW07 DS_UU01 DS_UU02 DS_KR01 DS_KR03	Wprowadzenie do diagnostyki w warunkach treningowych. Definicja i znaczenie diagnostyki treningowej. Diagnostyka laboratoryjna vs. terenowa – porównanie możliwości i ograniczeń. Cel diagnostyki w planowaniu i monitorowaniu treningu. Organizacja i planowanie diagnostyki treningowej. Harmonogram testów w cyklu treningowym. Standaryzacja warunków i procedur pomiarowych. Współpraca z trenerem i zawodnikiem. Ocena wydolności tlenowej i beztlenowej w terenie. Testy biegowe (Yo-Yo, beep test, Cooper). Testy rowerowe terenowe i mobilne systemy analiz. Pomiar tętna, HRmax, HRV w warunkach treningowych. Diagnostyka siły, mocy i szybkości. Skoki pionowe i ich analiza (maty kontaktowe, aplikacje mobilne). Sprinty (fotokomórki, czasy reakcji). Diagnostyka koordynacji i zwinności. Testy zwinności w warunkach boiskowych. Proste protokoły oceny koordynacji ruchowej. Wykorzystanie systemów pomiarowych i aplikacji mobilnych. Diagnostyka funkcjonalna w terenie. Testy równowagi i stabilności. Monitorowanie zakresu ruchu i mobilności. Monitoring obciążeń treningowych. Analiza danych z treningów zespołowych i indywidualnych. Analiza i interpretacja danych diagnostycznych. Zbieranie i porządkowanie danych terenowych. Tworzenie raportów dla zawodnika i trener. Wnioski do modyfikacji programu treningowego. Przykłady zastosowań diagnostyki terenowej w wybranych dyscyplinach.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Metodyka przygotowania projektu <i>Methodology of Project Preparation</i>	ECTS: 3
DS_WG06 DS_WG13 DS_WK05	Projekt - istota, cele, fazy realizacji. Źródła możliwe do wykorzystania przy planowaniu i realizacji projektu. Sposoby dokumentowania wykorzystanych źródeł z poszanowaniem praw własności intelektualnej. Identyfikacja obszarów problemowych z zakresu finansów i	

DS_UK02 DS_UK03 DS_UO01 DS_UO02 DS_KK01 DS_KR01	rachunkowości mogących stanowić przedmiot projektu. Ustalanie tematu i celów projektu, grupy docelowej oraz przewidywanych skutków projektu. Ustalanie działań projektowych, ich harmonogramu, budżetu oraz ewentualnych źródeł finansowania. Szczegółowa koncepcja projektu - zasady opracowania. Źródła wiedzy o różnej wartości i wiarygodności naukowej. Przeszukiwanie baz danych. Zasady ochrony własności intelektualnej, rodzaje systemów cytowań i prawidłowa dokumentacja wykorzystanych źródeł. Identyfikacja ryzyk związanych z realizacją projektu oraz sposobów ich minimalizacji. Szczegółowe zaplanowanie poszczególnych działań projektowych. Sposoby dokumentowania działań projektowych Metody ewaluacji działań projektowych oraz całości projektu. Zasady modyfikacji założeń i działań projektowych w przypadku wystąpienia okoliczności uniemożliwiających ich realizację.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Praktyka zawodowa II (DW) <i>Internship II (Elective)</i>	ECTS: 10
DS_WG01 DS_WG08 DS_WK04 DS_UO02 DS_UU01 DS_UU02 DS_KK01 DS_KK02 DS_KR03	<p>Praktyka 1 Samodzielne planowanie i przeprowadzanie wybranych testów wydolnościowych i funkcjonalnych pod nadzorem opiekuna. Pomiar antropometryczny, analiza składu ciała i interpretacja wyników. Udział w badaniach laboratoryjnych związanych z oceną wysiłku fizycznego. Dokumentowanie i raportowanie wyników diagnostyki sportowej. Rozwijanie umiejętności interpretacji wyników testów i formułowanie zaleceń dla zawodników i trenerów. Współpraca z zespołem trenerskim i medycznym w zakresie optymalizacji obciążeń treningowych. Obserwacja i udział w pracy z różnymi grupami wiekowymi i poziomami sportowymi (dzieci, młodzież, dorośli zawodnicy). Elementy pracy z nowoczesnymi technologiami pomiarowymi (analiza wideo, platformy, systemy czujników).</p> <p>Praktyka 2 Współpraca w zespole trenersko-medycznym, udział w planowaniu procesu diagnostycznego. Przeprowadzanie testów motorycznych i funkcjonalnych dostosowanych do specyfiki dyscypliny. Analiza i interpretacja wyników testów pod kątem planowania treningu. Ocena biomechaniczna ruchu sportowca i identyfikacja potencjalnych czynników ryzyka urazów. Konsultacje z trenerem, przygotowywanie zaleceń treningowych na podstawie wyników diagnostycznych. Udział w edukacji zawodników w zakresie prewencji urazów i regeneracji. Dokumentowanie wyników badań i sporządzanie raportów diagnostycznych. Samodzielne prowadzenie lub asystowanie przy specjalistycznych testach wydolnościowych i funkcjonalnych. Prowadzenie pomiarów biomechanicznych (np. analiza chodu, biegu, skoków). Analiza danych diagnostycznych i tworzenie indywidualnych profili zawodników. Udział w konsultacjach i interpretacji wyników wraz z fizjoterapeutą, lekarzem i trenerem. Edukacja zawodników w zakresie technik regeneracji, prewencji kontuzji i ergonomii ruchu.</p>	
Kierunkowe efekty uczenia się	Analiza i wizualizacja danych pomiarowych <i>Measurement Data Analysis and Visualization</i>	ECTS: 4
DS_WG06 DS_WG13 DS_WK05 DS_UK02 DS_UK03 DS_UO01 DS_KK01 DS_KR01 DS_KR02	Wprowadzenie do analizy danych w diagnostyce sportowej. Rodzaje danych pomiarowych w sporcie (czas, dystans, siła, moc, HR, GPS). Źródła danych: urządzenia pomiarowe, aplikacje, testy terenowe i laboratoryjne. Organizacja i archiwizacja danych. Podstawowe operacje na danych. Import i eksport danych (pliki .csv, Excel). Czyszczenie danych (braki danych, wartości odstające). Struktura tabel i baz danych. Przykłady interpretacji danych w sporcie. Analiza porównawcza danych. Pre-post test (analiza zmian po treningu). Porównania grupowe (np. zawodnik vs średnia drużyny). Wizualizacja różnic i trendów. Analiza danych czasowych i ciągłych. Dane z GPS i HR – przykłady struktury. Analiza serii czasowych (HRV, tempo biegu). Wykresy czas-linia, heat mapy, trajektoria. Podstawy wizualizacji danych. Dobór wykresu do rodzaju danych (słupkowy, liniowy, rozrzutu). Zasady czytelności i estetyki wykresów. Narzędzia do wizualizacji. Analiza danych w monitorowaniu treningu. Wskaźniki obciążeń wewnętrznych i zewnętrznych. Raporty sesji treningowych. Prezentacja danych dla trenera i zawodnika. Tworzenie raportów diagnostycznych. Struktura raportu sportowego. Wykresy i tabele – co pokazać i jak. Opis i interpretacja wyników. Korelacja – związki między zmiennymi. Ograniczenia i pułapki statystyki w diagnostyce sportowej. Bezpieczeństwo przechowywania informacji. Transparentność interpretacji wyników	
Kierunkowe efekty uczenia się	Suplementacja w sporcie <i>Supplementation in Sport</i>	ECTS: 2
DS_WG03 DS_WG04 DS_WG09	Wprowadzenie do suplementacji w sporcie. Definicja suplementu diety. Różnica między suplementem a lekiem. Regulacje prawne w Polsce i UE. Klasyfikacja suplementów sportowych. Suplementy energetyczne i węglowodanowe. Suplementy białkowe i aminokwasowe. Kreatyna	

DS_WG10 DS_UW02 DS_UO02 DS_KO01 DS_KO02 DS_KO03	i jej pochodne. Suplementy witaminowo-mineralne. Ergogeniczne substancje specjalne. Mechanizmy działania suplementów. Wpływ na metabolizm energetyczny. Rola w regeneracji i adaptacji treningowej. Suplementy o działaniu buforującym, antyoksydacyjnym, przeciwzapalnym. Suplementy o potwierdzonej skuteczności. Kreatyna Beta-alanina Kofeina Węglowodany i napoje izotoniczne Białko serwatkowe. Suplementy o niepotwierdzonej lub wątpliwej skuteczności. Nowinki rynkowe i ich ocena krytyczna. Ryzyko zdrowotne związane z suplementacją. Przeciążenie wątroby i nerek. Ryzyko interakcji z lekami. Suplementacja w kontekście dopingu. Zanieczyszczenia suplementów substancjami zabronionymi. Dobór suplementacji do dyscypliny sportowej. Sporty wytrzymałościowe. Sporty siłowe i szybkościowe. Sporty zespołowe. Przykłady planów suplementacji. Edukacja zawodnika i współpraca ze sztabem. Jak rozmawiać o suplementacji z zawodnikiem. Ocena potrzeb – indywidualizacja strategii. Współpraca z dietetykiem sportowym. Marketing i reklama suplementów – zagrożenia. Rola diagnosty sportowego w profilaktyce nadużyć.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Systemy szkolenia sportowego <i>Sports Training Systems</i>	ECTS: 2
DS_WG01 DS_WG12 DS_WG13 DS_WK02 DS_WK03 DS_WK04 DS_UW07 DS_UO02 DS_KO02	Wprowadzenie do systemów szkolenia sportowego. Definicja systemu szkolenia sportowego. Cele i funkcje systemu w sporcie wyczynowym i masowym. Elementy systemu szkolenia. Organizacja sportu w Polsce. Struktura organizacyjna sportu wyczynowego i młodzieżowego. Ministerstwo Sportu i Turystyki, PZPN, PKOl, związki sportowe. Kluby sportowe, akademie, szkoły sportowe. Etapy szkolenia sportowego. Przygotowanie wstępne i wszechstronne. Trening ukierunkowany. Specjalizacja i mistrzostwo sportowe. Długoterminowe planowanie rozwoju zawodnika. Planowanie i periodyzacja szkolenia. Cykl treningowy: mikrocykl, mezocykl, makrocykl. Zasady periodyzacji klasycznej i nowoczesnej. Specyfika planowania w wybranych dyscyplinach. Modele systemów szkolenia na świecie. Systemy w krajach europejskich (np. Niemcy, Wielka Brytania). Przykład australijskiego i kanadyjskiego LTAD. Systemy w sportach zespołowych (akademie piłkarskie, koszykarskie). Diagnostyka i monitorowanie procesu szkolenia. Znaczenie diagnostyki w procesie szkoleniowym. Monitorowanie obciążeń treningowych. Rola sztabu szkoleniowego. Trener główny i asystenci. Diagnosta sportowy – współpraca z trenerem, fizjoterapeuta, dietetyk, psycholog sportowy. Czynniki warunkujące skuteczność systemu szkolenia. Baza treningowa i infrastruktura. Kwalifikacje kadry trenerskiej. Wsparcie medyczne i diagnostyczne. Aspekty finansowe i organizacyjne. Specyfika szkolenia w wybranych grupach wiekowych. Szkolenie dzieci i młodzieży – zasady rozwojowe. Problemy wczesnej specjalizacji. Szkolenie osób dorosłych i wyczynowych. Wychowawcza rola sportu. Równość szans i dostęp do sportu.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Diagnostyka podczas rywalizacji sportowej (DW) <i>Diagnostics During Sports Competition (Elective)</i>	ECTS: 4
DS_WG06 DS_WG12 DS_WK01 DS_WK03 DS_UW07 DS_UU01 DS_UU02 DS_KO02 DS_KR03	Wprowadzenie do diagnostyki w rywalizacji sportowej. Definicja i zakres diagnostyki „on competition”. Różnice między diagnostyką treningową a startową. Cele diagnostyki podczas zawodów. Przygotowanie diagnostyczne do zawodów. Planowanie pomiarów przedstartowych. Ocena gotowości zawodnika (subiektywna i obiektywna). Wywiad, kwestionariusze, wskaźniki obciążeń treningowych. Diagnostyka przedstartowa. Pomiar zmęczenia i regeneracji. Subiektywna ocena stanu zawodnika. Diagnostyka w trakcie zawodów. Monitoring w czasie rzeczywistym. Analiza danych taktycznych i technicznych (np. systemy trackingowe w grach zespołowych). Komunikacja danych do trenera w czasie meczu/wyścigu. Diagnostyka powysiłkowa (post-competition). Pomiar zmęczenia i regeneracji po starcie. Analiza obciążeń zebranych podczas zawodów. Specyfika diagnostyki w różnych dyscyplinach. Sporty zespołowe – analiza obciążeń meczowych. Sporty wytrzymałościowe – tempo, strefy tętna, moc. Sporty siłowe i walki – ocena obciążeń i zmęczenia. Organizacja pracy diagnosty podczas zawodów. Przygotowanie sprzętu i procedur. Harmonogram działań diagnostycznych w dniu zawodów. Współpraca z trenerem, zawodnikiem i sztabem. Przykłady narzędzi i technologii w diagnostyce startowej. Monitory pracy serca i HRV. Analiza i interpretacja danych startowych. Zbieranie i archiwizacja danych zawodów. Tworzenie raportu powysiłkowego dla zawodnika i trenera. Przykłady wizualizacji danych. Etyczne i praktyczne aspekty diagnostyki podczas zawodów. Poufność i bezpieczeństwo danych zawodnika.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Ocena sprawności fizycznej dzieci (DW) <i>Assessment of Physical Fitness in Children (Elective)</i>	ECTS: 4
DS_WG03 DS_WG07 DS_WG10 DS_WG12	Wprowadzenie do tematyki oceny sprawności dzieci. Pojęcie sprawności fizycznej dzieci. Znaczenie i cele oceny sprawności w edukacji i sporcie. Kontekst zdrowotny i rozwojowy. Rozwój motoryczny dzieci. Fazy rozwoju motorycznego. Charakterystyka wieku przedszkolnego i szkolnego. Indywidualne tempo rozwoju – wiek biologiczny vs kalendarzowy.	

DS_UW03 DS_UW07 DS_UO02 DS_KO02 DS_KO03	Zasady planowania oceny sprawności. Dobór testów do wieku i możliwości dziecka. Kryteria standaryzacji i walidacji testów. Uwzględnianie różnic indywidualnych. Wybrane baterie testów sprawności fizycznej dzieci. Metody oceny zdolności motorycznych. Siła i wytrzymałość mięśniowa (np. przysiady, podciąganie). Szybkość (bieg na 10–30 m). Zwinność i koordynacja (tor przeszkód). Wytrzymałość (bieg wahadłowy, beep test junior). Głębokość (skłon tułowia w przód). Przeprowadzanie testów w praktyce. Organizacja zajęć testowych z dziećmi. Instrukcje i komunikacja z dzieckiem. Zasady bezpieczeństwa podczas testów. Analiza i interpretacja wyników. Normy wiekowe i siatki centylowe. Ocena wyników indywidualnych i grupowych. Tworzenie raportów dla rodziców i nauczycieli. Monitorowanie rozwoju sprawności fizycznej. Zasady regularnych pomiarów w szkole i klubie sportowym. Identyfikacja talentu sportowego. Wczesne wykrywanie nieprawidłowości rozwojowych. Aspekty pedagogiczne i etyczne. Wpływ oceny na motywację dziecka. Zachęcanie do aktywności a unikanie stygmatyzacji. Poufność danych i współpraca z rodzicami. Współczesne narzędzia i technologie. Aplikacje mobilne i systemy do rejestracji wyników.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Trening percepcji wzrokowej (DW) <i>Visual Perception Training (Elective)</i>	ECTS: 2
DS_WG02 DS_WG03 DS_WG09 DS_WG10 DS_WG12 DS_WK03 DS_UW07 DS_KK02 DS_KR03	Wprowadzenie do percepcji wzrokowej. Definicja i znaczenie percepcji wzrokowej. Rola zmysłu wzroku w planowaniu i kontroli ruchu. Składniki percepcji wzrokowej: ostrość, pole widzenia, głębia, śledzenie ruchu, czas reakcji wzrokowej. Budowa oka i drogi wzrokowej. Przetwarzanie informacji wzrokowych w mózgu. Wpływ zmęczenia, stresu i wieku na percepcję wzrokową. Percepcja wzrokowa w kontekście sportu. Znaczenie wzroku w różnych dyscyplinach (piłka nożna, tenis, sporty walki, strzelectwo, sporty zespołowe). Różnice indywidualne – testowanie predyspozycji percepcyjnych. Percepcja dynamiczna vs. Statyczna. Testy diagnostyczne percepcji wzrokowej. Czas reakcji wzrokowej. Testy śledzenia wzrokowego i percepcji peryferyjnej. Testy rozpoznawania obiektów w ruchu. Trening percepcji wzrokowej – metody i narzędzia. Ćwiczenia manualne (piłeczki, plansze, zadania reakcyjne). Trening z wykorzystaniem świateł reakcyjnych. Trening koordynacji oko–ręka. Treningi komputerowe i aplikacje mobilne. Trening percepcji wzrokowej w warunkach złożonych. Symulacja sytuacji boiskowych. Treningi z przeciążeniem poznawczym. Percepcja wzrokowa w warunkach stresu i zmęczenia. Wpływ regularnego treningu percepcji na funkcjonowanie zawodnika. Programowanie treningu percepcji wzrokowej. Indywidualizacja treningu. Rekomendowana częstotliwość, czas trwania i progresja. Planowanie cyklu treningowego. Praktyczne przykłady wdrożenia treningu percepcyjnego. Ograniczenia i przeciwwskazania. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia zawodnika.	
Kierunkowe efekty uczenia się	Trening percepcji słuchowej (DW) <i>Auditory Perception Training (Elective)</i>	ECTS: 2
DS_WG02 DS_WG03 DS_WG09 DS_WG10 DS_WG12 DS_WK03 DS_UW07 DS_KK02 DS_KR03	Wprowadzenie do percepcji słuchowej. Definicja percepcji słuchowej. Różnica między słyszeniem a słuchaniem. Znaczenie słuchu w sporcie. Integracja słuchowa z innymi zmysłami (np. wzrokiem, propriocepcją). Percepcja słuchowa w kontekście sportu. Rola komunikacji werbalnej na boisku i w treningu. Identyfikacja dźwięków otoczenia w sporcie (np. start pistoletu, gwizdek, sygnały). Reakcje na sygnały akustyczne w sytuacjach dynamicznych. Diagnostyka percepcji słuchowej. Testy podstawowe (np. czas reakcji słuchowej). Testy różnicowania dźwięków. Testy pamięci słuchowej i uwagi słuchowej. Badania audiometryczne – przegląd metod. Metody treningu percepcji słuchowej. Proste ćwiczenia reakcji na bodźce dźwiękowe. Ćwiczenia różnicowania dźwięków i sygnałów. Ćwiczenia pamięci słuchowej (powtarzanie sekwencji). Trening koordynacji słuchowo–ruchowej. Integracja treningu słuchowego z treningiem motorycznym. Reakcje startowe na sygnał dźwiękowy (np. sprint, skok, rzut). Sygnały dźwiękowe w grach zespołowych. Aplikacje mobilne i programy komputerowe. Systemy treningowe z bodźcami multimodalnymi (światło–dźwięk). Tworzenie własnych nagrań i sekwencji treningowych. Specyfika treningu słuchowego w wybranych dyscyplinach. Uwzględnianie ograniczeń indywidualnych (np. niedosłuch). Bezpieczeństwo podczas treningu (głośność, komfort).	
Kierunkowe efekty uczenia się	Praktyka zawodowa III (DW) <i>Internship III (Elective)</i>	ECTS: 10
DS_WK04 DS_WK05 DS_UK03 DS_UO02 DS_UU01 DS_UU02	Praktyka I Samodzielne przygotowanie planu diagnostycznego dla sportowca lub grupy. Przeprowadzanie kompleksowej oceny wydolnościowej i funkcjonalnej z pełną dokumentacją. Zaawansowana analiza wyników – wskazania do modyfikacji planu treningowego. Opracowywanie indywidualnych raportów diagnostycznych dla zawodników i trenerów. Konsultacje z zawodnikami w zakresie wyników i zaleceń diagnostycznych. Udział w konsultacjach zespołu	

DS_KK01 DS_KR02 DS_KR03	interdyscyplinarnego (trenerzy, fizjoterapeuci, lekarze). Zastosowanie nowoczesnych technologii w diagnostyce sportowej (analiza danych, wizualizacja wyników). Przestrzeganie zasad etyki, ochrony danych i bezpieczeństwa pracy w diagnostyce sportowej.	
	Praktyka 2 Planowanie i organizacja własnej pracy diagnosty sportowego w klubie. Samodzielne przeprowadzanie kompleksowego wywiadu sportowego. Wykonywanie i interpretacja testów motorycznych i funkcjonalnych dla zawodników indywidualnych i grupowych. Identyfikacja indywidualnych potrzeb diagnostycznych i dostosowanie metod testowych. Konsultacje z trenerem i przygotowanie rekomendacji treningowych. Edukacja zawodników w zakresie profilaktyki urazów, regeneracji i odnowy biologicznej. Współpraca z fizjoterapeutą i dietetykiem sportowym w zespole interdyscyplinarnym. Przygotowanie pełnej dokumentacji i raportów diagnostycznych. Konsultacje z lekarzem, fizjoterapeutą, trenerem i dietetykiem sportowym. Edukacja zawodników w zakresie prewencji urazów i zdrowego stylu życia	
Kierunkowe efekty uczenia się	Projekt społeczny <i>Social Project</i>	ECTS: 6
DS_WG06 DS_WG13 DS_WK05 DS_UK02 DS_UK03 DS_UO01 DS_UO02 DS_KK01 DS_KR01	Projekt społeczny - istota, cele, fazy realizacji. Źródła możliwe do wykorzystania przy planowaniu i realizacji projektu społecznego. Sposoby dokumentowania wykorzystanych źródeł z poszanowaniem praw własności intelektualnej. Identyfikacja obszarów problemowych z zakresu resocjalizacji oraz szeroko rozumianej edukacji więziennej mogącej stanowić przedmiot projektu społecznego. Ustalanie tematu i celów projektu, grupy docelowej oraz przewidywanych skutków projektu. Ustalanie działań projektowych, ich harmonogramu, budżetu oraz ewentualnych źródeł finansowania. Szczegółowa koncepcja projektu - zasady opracowania. Źródła wiedzy o różnej wartości i wiarygodności naukowej. Przeszukiwanie baz danych. Zasady ochrony własności intelektualnej, rodzaje systemów cytowań i prawidłowa dokumentacja wykorzystanych źródeł. Identyfikacja ryzyk związanych z realizacją projektu oraz sposobów ich minimalizacji. Szczegółowe zaplanowanie poszczególnych działań projektowych. Sposoby dokumentowania działań projektowych. Metody ewaluacji działań projektowych oraz całości projektu. Zasady modyfikacji założeń i działań projektowych w przypadku wystąpienia okoliczności uniemożliwiających ich realizację. Omówienie merytoryczne indywidualnych projektów studentów. Raport z realizacji działań projektowych. Raport końcowy z realizacji projektu - zasady, wymagania, sposób przygotowania, zakres treści. Prezentacja przebiegu i wyników projektu - jako przykład wystąpienia publicznego. Zasady wystąpień publicznych. Prezentacja multimedialna - jako narzędzie pomocnicze w wystąpieniu publicznym. Zasady prawidłowego przygotowania prezentacji multimedialnych. Cechy dobrych prezentacji i najczęstsze błędy w prezentacjach multimedialnych. Analiza przykładowych prezentacji. Omówienie merytoryczne indywidualnych projektów studentów. Omówienie merytoryczne raportów końcowych indywidualnych projektów studentów. Omówienie merytoryczne prezentacji multimedialnych poszczególnych studentów. Ćwiczenia w ustnym omawianiu swojego projektu z jednoczesnym wykorzystaniem prezentacji multimedialnej - na forum grupy.	

Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w trakcie całego cyklu kształcenia

Do metod weryfikacji efektów uczenia się uzyskiwanych w procesie kształcenia na studiach pierwszego stopnia na kierunku *diagnostyka sportowa* zalicza się:

- 1) egzaminy – ustne, pisemne (opisowe, testowe);
- 2) zaliczenia – ustne, pisemne (opisowe, testowe);
- 3) kolokwium;
- 4) przygotowanie indywidualnie lub zespołowo referatu, eseju itp.;
- 5) przygotowanie indywidualnie lub zespołowo projektu;
- 6) wykonanie sprawozdań, raportów, zadanych prac domowych itp. – indywidualnie lub zespołowo;
- 7) rozwiązywanie zadań problemowych w trakcie oraz poza zajęciami – indywidualnie lub zespołowo;
- 8) prezentacje multimedialne prowadzone i przygotowywane indywidualnie lub zespołowo;
- 9) wypowiedzi ustne, aktywność w trakcie zajęć, udział w dyskusji, debacie itp.;
- 10) analizy przypadków;
- 11) egzamin dyplomowy;
- 12) inne, specyficzne i szczególne formy weryfikacji zakładanych efektów uczenia się wskazane w kartach poszczególnych przedmiotów (sylabusach).

Ocena stopnia osiągnięcia założonych efektów uczenia się obejmuje wszystkie kategorie efektów uczenia się (wiedzę, umiejętności, kompetencje społeczne). Wybór metod weryfikacji powinien uwzględniać specyfikę poszczególnych kategorii efektów uczenia się, a także specyfikę przedmiotu oraz współczesne uwarunkowania społeczne i możliwości technologiczne ich weryfikacji.

W uczelni obowiązuje zasada, iż weryfikacja efektów uczenia się na zajęciach prowadzonych w formie wykładów jest dokonywana w drodze egzaminu końcowego na ocenę (w czasie sesji egzaminacyjnej), a pozostałe formy zajęć pozwalają zarówno na bieżącą weryfikację efektów uczenia się w trakcie trwania semestru, jak też na koniec semestru i kończą się wystawieniem zaliczenia na ocenę. W przypadku studentów z niepełnosprawnościami, w zależności od ich indywidualnych potrzeb, są ustalane alternatywne metody weryfikacji efektów uczenia się, które uwzględniają indywidualne potrzeby tych osób.

Metodą weryfikacji efektów uczenia się uzyskanych z całości cyklu kształcenia na poziomie studiów pierwszego stopnia na kierunku *diagnostyka sportowa* jest egzamin dyplomowy.

Przy weryfikacji efektów uczenia się przyjmuje się założenie, że uzyskanie pozytywnej oceny z egzaminu lub zaliczenia kończącego przedmiot oraz egzaminu dyplomowego potwierdza osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się ustalonych dla elementów procesu uczenia się. Poziom uzyskania efektów uczenia się wynika z wystawionej oceny.

Regulamin studiów określa skalę stosowanych ocen w ramach procesu weryfikacji efektów uczenia się, a Zarządzenie Rektora określa wewnętrzny system oceniania, będący zbiorem zasad dotyczących oceniania studentów w zakresie opanowania przez nich efektów uczenia się oraz kryteria ogólne wystawienia danej oceny z przedmiotu (por. Tabela). W Regulaminie studiów przewidziane są także zaliczenia na: zaliczony/niezaliczony (odpowiednio: zal/nzal). Dotyczy to głównie zajęć niewymagających weryfikacji efektów uczenia się na ocenę (np. zajęcia sportowo-rekreacyjne, BHP).

Kryteria ocen w procesie weryfikacji efektów uczenia się

Ocena	Opis wymagań	Wymagany procent osiągniętych efektów uczenia się dla przedmiotu
celujący (6,0)	Student osiągnął efekty uczenia ilościowo lub jakościowo wykraczające poza zakres przewidziany programem kształcenia dla przedmiotu, w szczególności: posiada wiedzę znacznie przekraczającą zakres określony programem kształcenia dla przedmiotu, samodzielnie określa i rozwiązuje problemy teoretyczne i praktyczne, potrafi wykorzystać wiedzę w nowych sytuacjach problemowych, poprawnie i swobodnie posługuje się terminologią naukową oraz zawodową.	> 90% oraz dodatkowe osiągnięcia wykraczające ilościowo lub jakościowo poza te przewidziane na ocenę bardzo dobrą
bardzo dobry (5,0)	Student opanował pełen zakres wiedzy i umiejętności określony w programie kształcenia dla przedmiotu, samodzielnie rozwiązuje problemy teoretyczne i praktyczne, potrafi wykorzystać wiedzę w nowych sytuacjach problemowych, poprawnie posługuje się terminologią naukową oraz zawodową.	min. 90%
dobry plus (4,5)	Student osiągnął efekty uczenia się powyżej wymagań dla oceny dobrej, ale niewystarczające dla oceny bardzo dobrej.	min. 85%
dobry (4,0)	Student opanował większość wiadomości i umiejętności określonych programem kształcenia dla przedmiotu, rozwiązuje typowe zadania teoretyczne i praktyczne, ujmuje w terminach naukowych i zawodowych podstawowe pojęcia i prawa.	min. 70%
dostateczny plus (3,5)	Student osiągnął efekty uczenia się powyżej wymagań dla oceny dostatecznej, ale niewystarczające dla oceny dobrej.	min. 65%
dostateczny (3,0)	Student opanował podstawowe wiadomości i umiejętności określone programem kształcenia dla przedmiotu, rozwiązuje typowe zadania teoretyczne i praktyczne o średnim stopniu trudności, popełnia niewielkie błędy terminologiczne, a wiadomości przekazuje językiem zbliżonym do potocznego.	min. 50%
niedostateczny (2,0)	Student nie opanował niezbędnego minimum podstawowych wiadomości i umiejętności określonych programem kształcenia dla przedmiotu, nie potrafi rozwiązać zadań o niewielkim stopniu trudności, popełnia rażące błędy terminologiczne, a styl jego wypowiedzi jest nieporadny.	mniej niż 50%

Ocena osiągnięcia efektów uczenia się przeprowadzana jest w następujących etapach:

- w trakcie realizacji efektów uczenia się w ramach danego przedmiotu/modułu oraz po jej zakończeniu poprzez weryfikację efektów uczenia się dokonaną dla każdego studenta przez prowadzącego zajęcia/egzaminatora;
- po zrealizowaniu programu danego przedmiotu/modułu poprzez weryfikację efektów uczenia się dokonaną przez prowadzącego zajęcia/koordynatora przedmiotu/modułu;
- po zakończeniu każdego semestru poprzez weryfikację efektów uczenia się uzyskanych przez studentów kierunku;
- na egzaminie dyplomowym poprzez weryfikację efektów uczenia się dokonaną dla każdego studenta przez egzaminatorów biorących udział w egzaminie dyplomowym;
- na bieżąco poprzez ocenę realizacji efektów uczenia się dokonaną przez hospitujących zajęcia;
- po zakończeniu każdego cyklu kształcenia poprzez weryfikację efektów uczenia się według mierników ilościowych oraz w drodze monitorowania losów absolwentów i oceny ich funkcjonowania na rynku pracy.

Zasady i forma odbywania praktyk zawodowych

Ogólne zasady organizacji praktyk zawodowych, wzory niezbędnych dokumentów, zadania opiekunów praktyk oraz tryb zaliczania praktyk określa uczelniany *Program Praktyk Zawodowych* Uniwersytetu Andrzeja Frycza Modrzewskiego w Krakowie.

W *Programie* praktyk zapisano m.in., iż Uczelnia zapewnia miejsca praktyk dla studentów i zawiera w tej sprawie porozumienie z praktykodawcą lub zatwierdza miejsca odbywania praktyk, w przypadku samodzielnego ich wskazania przez studenta, poprzez wystawienie skierowania na praktyki. Poza tym, student może zrealizować praktykę na podstawie wykonywanej pracy zawodowej (o ile umożliwi ona osiągnięcie efektów uczenia się przewidzianych dla praktyk), w ramach programu ERASMUS+, działalności studenckiego koła naukowego, w Uniwersytecie Andrzeja Frycza Modrzewskiego w Krakowie oraz w ramach wolontariatu. Obowiązkowym sposobem dokumentacji przebiegu praktyki i realizowanych w jej trakcie zadań jest prowadzony przez studenta „Dzienniczek praktyk”.

Szczegółowe zasady realizacji praktyk na danym kierunku studiów, w tym: cel praktyk, efekty uczenia się, treści programowe, umiejscowienie praktyk w planie studiów, wymiar praktyk, metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się zakładanych dla praktyk, sposób dokumentowania przebiegu praktyk i realizowanych w ich trakcie zadań, kryteria, które muszą spełniać jednostki, w których odbywają się praktyki, reguły zatwierdzania miejsca praktyki samodzielnie wybranego przez studenta oraz warunki kwalifikowania studenta na praktyki określa *Program Praktyk Zawodowych*.

Celem studenckich praktyk zawodowych jest zaznajomienie studentów z praktycznymi zagadnieniami związanymi z wybranym kierunkiem kształcenia oraz realiami wykonywania zawodu, poprzez umożliwienie zdobycia wiedzy, doświadczeń, umiejętności oraz ukształtowania postaw w rzeczywistych warunkach funkcjonowania podmiotu (przedsiębiorstwa, instytucji lub organizacji). Nadrzędnymi celami praktyki są:

1. Zapoznanie się z organizacją i funkcjonowaniem podmiotu
2. Wykonywanie w warunkach rzeczywistych wybranych prac, zadań lub aktywności typowych dla kierunku kształcenia.
3. Analiza i ocena wybranego obszaru działalności podmiotu.

Praktyki zawodowe są realizowane na czwartym semestrze studiów w wymiarze 225 godzin., semestrze piątym – 250 godzin oraz w semestrze szóstym w wymiarze 245 godzin. Praktyki mogą być realizowane w więcej niż jednej organizacji, lecz łączna liczba zrealizowanych godzin nie powinna być mniejsza niż 720 godzin. Student rozpoczyna praktyki na IV semestrze, przy czym w wyjątkowych umotywowanych przez studenta sytuacjach praktykę można rozpocząć wcześniej. Wymaga to złożenia przez studenta wniosku z podaniem przyczyn wcześniejszego rozpoczęcia praktyki.

Treści programowe realizowane podczas praktyki zawodowej powinny odzwierciedlać specyfikę zadań powierzanych w danym miejscu odbywania praktyk. Podczas praktyki zawodowej student zaznajamia się z zasadami i przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązującymi w danej instytucji. Niezależnie od rodzaju instytucji, student podczas praktyki poznaje ogólne cele i zadania realizowanymi przez organizację oraz – bardziej szczegółowo – z obowiązkami i zadaniami pracowników zatrudnionych w danym miejscu odbywania praktyk. Zapoznaje się z zakresem działań firmy, z dokumentacją, statutem, strukturą organizacyjną, przebiegiem procesów pracy oraz – w miarę dostępności – ze strategią i planami rozwoju, itp. W sposób szczególny student poznaje specyficzne dla pracy, metody i narzędzia stosowane w danej organizacji i uczy się stosować praktycznie przynajmniej niektóre z nich pod nadzorem opiekuna praktyk. Metody te i narzędzia mogą różnić się w zależności od

specyfiki danego klubu, przychodni, poradni sportowej itp. Student może także zapoznać się z innymi lub interdyscyplinarnymi metodami i narzędziami stosowanymi w placówce, w której odbywa praktykę zawodową. Student powinien zostać zaznajomiony z zasadami obowiązującymi go podczas wykonywania czynności i zadań zawodowych w relacjach do przełożonych, współpracowników, zawodników, sportowców w tym do innych specjalistów pracujących w danej organizacji. Ponadto student zostanie zaznajomiony z obowiązującymi zasadami, normami i formami pracy zgodnymi dla prawidłowego funkcjonowania danej organizacji, poznać ludzi, atmosferę pracy, relacje interpersonalne w tym środowisku, kulturę organizacyjną. Dzięki praktykom student rozwinię umiejętności obserwowania i rozumienia środowiska pracy oraz zasady i zwyczaje, jakie w nim są przyjęte, prawa nieformalne i formalne, jakie nim rządzą. Podczas praktyki zawodowej student powinien zostać zaznajomiony z zasadami etycznymi i przepisami prawnymi regulującymi pracę w danej organizacji i w odniesieniu do konkretnych czynności i zadań powierzanych mu do wykonania, dzięki obserwacji, a następnie stopniowym uczestniczeniu w bieżącej działalności operacyjnej wybranej jednostki organizacyjnej (bądź wybranych jednostek).

W trakcie odbywania praktyki zawodowej studentowi należy zapewnić sposobność i możliwość zastosowania pozyskanej wiedzy i umiejętności do rozwiązania konkretnych problemów lub zadań praktycznych z zakresu kierunku studiów. W przekazywanych studentowi treściach należy szczególnie podkreślać związek między wiedzą, umiejętnościami i ich praktycznym wykorzystaniem. Jednocześnie należy u studenta kształtować postawę pokory i świadomość granic własnych kompetencji zawodowych.

Praktyki zawodowe student może realizować w:

Ośrodkach sportowych i klubach:

- kluby sportowe (piłkarskie, siatkarskie, koszykarskie itd.)
- akademie sportowe i szkoły mistrzostwa sportowego
- związki sportowe (np. PZPN, PZLA)
- ośrodki przygotowań olimpijskich

Gabinetach diagnostyki funkcjonalnej i wydolnościowej:

- laboratoria testów wydolnościowych
- centra diagnostyki sportowej

Instytucjach naukowo-badawczych:

- uczelnie (w ramach pracowni diagnostyki ruchu, biomechaniki, fizjologii wysiłku)
- instytuty sportu i nauk o zdrowiu
- laboratoria badawcze

Ośrodkach odnowy biologicznej i wellness (z komponentem diagnostyki):

- centra sportu i rekreacji
- spa i wellness z ofertą diagnostyczną
- prywatne kliniki medycyny sportowej

Centrach przygotowania motorycznego:

- prywatne studia treningu personalnego z zapleczem diagnostycznym
- zespoły zajmujące się planowaniem i monitorowaniem treningu sportowców