



Uniwersytet  
Ekonomiczny  
we Wrocławiu

## Sylabus przedmiotu: **Żywnienie człowieka**

Specjalność: inżynieria produktów żywnościowych

Data wydruku: 23.01.2016

Dla rocznika: 2015/2016

Kierunek: Zarządzanie i inżynieria produkcji

Wydział: Inżynieryjno-Ekonomiczny

### Opis przedmiotu

Przedmiot obejmuje zagadnienia dotyczące zasad prawidłowego żywienia człowieka, ze szczególnym omówieniem roli składników odżywczych istotnych do prawidłowego funkcjonowania organizmu. Wyrabia umiejętności podejmowania decyzji odnośnie prawidłowego żywienia. Zapoznaje ze skutkami błędów żywieniowych dla zdrowia człowieka i możliwościami ich przewidywania.

### Dane podstawowe

Nazwa angielska:	Human Nutrition
Kod przedmiotu:	
Status przedmiotu:	Do wyboru
Autor:	Agnieszka Orkusz
Poziom studiów:	1
Semestr:	IV
Forma studiów:	Stacjonarne / Niestacjonarne
Słowa kluczowe:	żywność, żywienie człowieka, wartość odżywcza, składniki odżywcze, białka, tłuszcze, węglowodany, witaminy, składniki mineralne, zapotrzebowanie energetyczne, normy żywienia, struktura energii, racja pokarmowa, układanie jadłospisu, produkty spożywcze,

Forma zajęć	Liczba godzin	Semestr	Punkty ECTS
Wykłady	15/8	IV/IV	3.0/3.0
Ćwiczenia	0/0	-/-	
Laboratoria	15/7	IV/IV	
Seminarium	0/0	-/-	
Inne	0/0	-/-	

Forma zaliczenia: Zaliczenie

#### Wymagania wstępne

Osiągnięcie efektów wynikających z realizacji przedmiotów  
Chemia organiczna

### Efekty i cele

#### Cele kształcenia dla przedmiotu

Kod	Opis
C1	Pozyskanie wiedzy o żywności, jej wartości odżywczej.
C2	Pozyskanie wiedzy na temat roli w organizmie poszczególnych składników odżywczych, ich źródeł w diecie i norm spożycia przez różne grupy ludności.
C3	Pozyskanie wiedzy i umiejętności w zakresie ochrony zdrowia człowieka poprzez znajomość zasad racjonalnego sposobu żywienia i stanu odżywienia.

#### Efekty kształcenia dla przedmiotu

##### Wiedza

Symbol	Opis	Efekty kierunkowe	Cele
W1	Ma podstawową wiedzę z zakresu żywienia człowieka.	S1_W01, S1_W02, S1_W03	C1, C2, C3
W2	Zna rolę składników odżywczych w organizmie, ich źródła w diecie, zapotrzebowanie i wpływ na zdrowie.	S1_W01, S1_W02, S1_W03	C1, C2, C3
W3	Zna narzędzia służące do oceny stanu odżywienia.	K_W13, S1_W02, S1_W03	C3
W4	Zna zasady planowania i układania jadłospisów.	S1_W02, S1_W03	C1, C2, C3
W5	Zna zagadnienia związane z jakością zdrowotną żywności.	S1_W01, S1_W02, S1_W03	C1, C2, C3

#### Umiejętności

Symbol	Opis	Efekty kierunkowe	Cele
U1	Potrafi wykonać ocenę wartości odżywczej żywności metodami obliczeniowymi, scharakteryzować produkty spożywcze pod kątem ich składu.	S1_U01, S1_U02	C1, C2, C3
U2	Umie wykorzystać narzędzia służące do oceny stanu odżywienia.	S1_U01	C3
U3	Posiada umiejętności planowania i układania jadłospisów z wykorzystaniem stosownych narzędzi, w tym programu komputerowego Żywność 1.0.	K_U15, S1_U01, S1_U02	C1, C2, C3
U4	Potrafi udzielać prostych porad w zakresie prawidłowego żywienia.	K_U08, S1_U01, S1_U02	C1, C2, C3

#### Kompetencje społeczne

Symbol	Opis	Efekty kierunkowe	Cele
K1	Dostrzega potrzebę przekazywania społeczeństwu informacji w zakresie ochrony zdrowia człowieka.	K_K02, K_K05, K_K06	C1, C2, C3
K2	Dostrzega problem bezpieczeństwa żywności i jest świadomy odpowiedzialności związanej z pracą zawodową inżyniera.	K_K01, K_K05, K_K06	C1, C3
K3	Wykazuje świadomość, że racjonalne żywienie stanowi podstawę ochrony zdrowia człowieka.	K_K01, K_K05, K_K06	C1, C2, C3

#### Kryteria ocen

Efekty kształcenia	Na ocenę 2	Na ocenę 3 / 3,5	Na ocenę 4 / 4,5	Na ocenę 5
<b>Wiedza</b>				
W1	Ma niedostateczną wiedzę z zakresu żywienia człowieka.	Ma dostateczną wiedzę z zakresu żywienia człowieka.	Ma dobrą wiedzę z zakresu żywienia człowieka.	Ma bardzo dobrą wiedzę z zakresu żywienia człowieka.
W2	Nie zna roli składników odżywczych w organizmie, ich źródeł w diecie, zapotrzebowania i wpływu na zdrowie.	Ma dostateczną wiedzę dotyczącą roli składników odżywczych w organizmie, ich źródeł w diecie, zapotrzebowania i wpływu na zdrowie.	Ma dobrą wiedzę dotyczącą roli składników odżywczych w organizmie, ich źródeł w diecie, zapotrzebowania i wpływu na zdrowie.	Ma bardzo dobrą wiedzę dotyczącą roli składników odżywczych w organizmie, ich źródeł w diecie, zapotrzebowania i wpływu na zdrowie.
W3	Nie zna narzędzi służących ocenie stanu odżywienia.	Ma dostateczną wiedzę dotyczącą narzędzi służących ocenie stanu odżywienia.	Ma dobrą wiedzę dotyczącą narzędzi służących ocenie stanu odżywienia.	Ma bardzo dobrą wiedzę dotyczącą narzędzi służących ocenie stanu odżywienia.
W4	Nie zna zasady planowania i układania jadłospisów.	Zna zasady planowania i układania jadłospisów w stopniu dostatecznym.	Zna zasady planowania i układania jadłospisów w stopniu dobrym.	Zna zasady planowania i układania jadłospisów w stopniu bardzo dobrym.
W5	Nie zna zagadnień związanych z jakością zdrowotną żywności.	Zna zagadnienia związane z jakością zdrowotną żywności w stopniu dostatecznym.	Zna zagadnienia związane z jakością zdrowotną żywności w stopniu dobrym.	Zna zagadnienia związane z jakością zdrowotną żywności w stopniu bardzo dobrym.
<b>Umiejętności</b>				
U1	Nie potrafi samodzielnie wykonać oceny wartości odżywczej żywności metodami obliczeniowymi, scharakteryzować produktów spożywczych pod kątem ich składu.	Potrafi wykonać ocenę wartości odżywczej żywności metodami obliczeniowymi, scharakteryzować produkty spożywcze pod kątem ich składu w stopniu dostatecznym.	Potrafi wykonać ocenę wartości odżywczej żywności metodami obliczeniowymi, scharakteryzować produkty spożywcze pod kątem ich składu w stopniu dobrym.	Potrafi w pełni samodzielnie wykonać ocenę wartości odżywczej żywności metodami obliczeniowymi, scharakteryzować produkty spożywcze pod kątem ich składu.

U2	Nie umie wykorzystać narzędzi służących ocenie stanu odżywienia.	Umie wykorzystać narzędzia służące do oceny stanu odżywienia w stopniu dostatecznym.	Umie wykorzystać narzędzia służące do oceny stanu odżywienia w stopniu dobrym.	Umie wykorzystać narzędzia służące do oceny stanu odżywienia w stopniu bardzo dobrym.
U3	Nie posiada umiejętności planowania i układania jadłospisów z wykorzystaniem stosownych narzędzi, w tym programu komputerowego.	Posiada umiejętności planowania i układania jadłospisów z wykorzystaniem stosownych narzędzi, w tym programu komputerowego w stopniu dostatecznym.	Posiada umiejętności planowania i układania jadłospisów z wykorzystaniem stosownych narzędzi, w tym programu komputerowego w stopniu dobrym.	Posiada umiejętności planowania i układania jadłospisów z wykorzystaniem stosownych narzędzi, w tym programu komputerowego w stopniu bardzo dobrym.
U4	Nie potrafi udzielać prostych porad w zakresie prawidłowego żywienia.	Potrafi udzielać prostych porad w zakresie prawidłowego żywienia w stopniu dostatecznym.	Potrafi udzielać prostych porad w zakresie prawidłowego żywienia w stopniu dobrym.	Potrafi udzielać prostych porad w zakresie prawidłowego żywienia w stopniu bardzo dobrym.
Kompetencje społeczne				
K1	Nie dostrzega potrzeby przekazywania społeczeństwu informacji w zakresie ochrony zdrowia człowieka.	Dostrzega częściowo potrzebę przekazywania społeczeństwu informacji w zakresie ochrony zdrowia człowieka.	Dostrzega potrzebę przekazywania społeczeństwu informacji w zakresie ochrony zdrowia człowieka.	w pełni dostrzega potrzebę przekazywania społeczeństwu informacji w zakresie ochrony zdrowia człowieka.
K2	Nie dostrzega problemu bezpieczeństwa żywności i nie jest świadomy odpowiedzialności związanej z pracą zawodową inżyniera.	Dostrzega częściowo problem bezpieczeństwa żywności i nie jest w pełni świadomy odpowiedzialności związanej z pracą zawodową inżyniera w stopniu dostatecznym.	Dostrzega problem bezpieczeństwa żywności i jest świadomy odpowiedzialności związanej z pracą zawodową inżyniera.	Dostrzega w pełni problem bezpieczeństwa żywności i jest w pełni świadomy odpowiedzialności związanej z pracą zawodową inżyniera.
K3	Nie wykazuje świadomości, że racjonalne żywienie stanowi podstawę ochrony zdrowia człowieka.	Wykazuje częściowo świadomość, że racjonalne żywienie stanowi podstawę ochrony zdrowia człowieka.	Wykazuje świadomość, że racjonalne żywienie stanowi podstawę ochrony zdrowia człowieka.	W pełni jest świadomy, że racjonalne żywienie stanowi podstawę ochrony zdrowia człowieka.

## Tematy zajęć

	Temat	Studia stacjonarne					Studia niestacjonarne					Cele	Efekty
		W	C	L	S	I	W	C	L	S	I		
1.	Zasady prawidłowego żywienia. Wadliwe zwyczaje żywieniowe.	2	0	1	0	0	1	0	0	0	0	C1;C2;C3	K1;K2;K3;U1;U2;U3;W1;W2;W3;W4;W5
2.	Zapotrzebowanie energetyczne organizmu. Przemiany energetyczne w organizmie. Wartość energetyczna pożywienia. Ogólna budowa układu pokarmowego.	2	0	2	0	0	1	0	1	0	0	C1;C2;C3	W1
3.	Składniki odżywcze. Białka - rola w żywieniu człowieka, źródła pokarmowe, zapotrzebowanie organizmu.	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	C1;C2;C3	K1;K3;U1;U4;W1;W2
4.	Węglowodany i lipidy - rola w żywieniu człowieka, źródła pokarmowe, zapotrzebowanie organizmu.	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	C1;C2;C3	K1;K3;U1;U4;W1;W2
5.	Składniki mineralne. Makro i mikroelementy - rola w żywieniu człowieka, źródła pokarmowe, zapotrzebowanie organizmu.	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	C1;C2;C3	K1;K3;U1;U4;W1;W2
6.	Witaminy. Rola w żywieniu człowieka, źródła pokarmowe, zapotrzebowanie organizmu.	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	C1;C2;C3	K1;K3;U1;U4;W1;W2
7.	Zasady układania jadłospisów.	1	0	2	0	0	1	0	2	0	0	C1;C2;C3	K3;U3;U4;W1;W2;W4
8.	Ocena jakościowa własnego sposobu odżywiania.	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	C1;C2;C3	K2;K3;U2;U4;W1;W2;W4;W5
9.	Ocena stanu odżywiania metodami antropometrycznymi.	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	C1;C2;C3	U2;W1;W3
10.	Normy żywienia. Rodzaje norm.	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	C1;C2;C3	K2;K3;U4;W1;W5

11.	Układanie jadłospisów wg zaleceń diety łatwostrawnej.	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	C1;C2;C3	K3;U3;U4;W1;W2;W4
12.	Układanie jadłospisów wg zaleceń diety ubogoenergetycznej.	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	C1;C2;C3	K3;U3;U4;W1;W2;W4
13.	Ocena ilościowa własnego sposobu odżywiania.	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	C1;C2;C3	K2;K3;U2;U4;W1;W2;W4

	W	C	L	S	I	W	C	L	S	I
Suma	15	0	15	0	0	8	0	7	0	0
Łącznie godzin	30					15				

## Tematy - praca własna

	Temat	Stac.	Niestac.	Cele kształcenia	Efekty kształcenia
1.	Charakterystyka procesów trawienia i wchłaniania w przewodzie pokarmowym człowieka	2	2	C1;C2;C3	W1, K1, K3,
2.	Enzymy przewodu pokarmowego	2	2	C1;C2;C3	W1, W2, K1, K3,
3.	Woda i gospodarka wodno-elektrolitowa w żywieniu człowieka	2	1	C1;C2;C3	W1,
4.	Rola żywienia i aktywności fizycznej w zapobieganiu nadwadze i otyłości oraz przewlekłym chorobom zakaźnym	4	4	C1;C2;C3	W1, W2, W5, U4, K1, K2, K3,
5.	Metody oceny jadłospisów	2	3	C1;C2;C3	W1, W4, W5, U3, U4, K3,
6.	Grupy produktów spożywczych	2	2	C1;C2;C3	W1, W2, W5, U1, K2,
7.	Rodzaje diet i ich wpływ na zdrowie człowieka	1	4	C1;C2;C3	W1, U4, K3,
	<b>Suma:</b>		15	18	

## Macierz kontrolna

Symbol	Tematy zajęć	Praca własna	Tematy zajęć	Praca własna	C1	C2	C3	C4	C5
W1					1	1	1	0	0
W2					1	1	1	0	0
W3					0	0	1	0	0
W4					1	1	1	0	0
W5					1	1	1	0	0
U1					1	1	1	0	0
U2					0	0	1	0	0
U3					1	1	1	0	0
U4					1	1	1	0	0
K1					1	1	1	0	0
K2					1	0	1	0	0
K3					1	1	1	0	0

## Weryfikacja efektów kształcenia

Symbol	Opis	Egzamin	Praca kontrolna	Projekty	Aktywność na zajęciach	Praca własna
W1	Ma podstawową wiedzę z zakresu żywienia człowieka.	-	+	+	+	+

W2	Zna rolę składników odżywczych w organizmie, ich źródła w diecie, zapotrzebowanie i wpływ na zdrowie.	-	+	+	+	+
W3	Zna narzędzia służące do oceny stanu odżywienia.	-	+	+	+	-
W4	Zna zasady planowania i układania jadłospisów.	-	+	+	+	-
W5	Zna zagadnienia związane z jakością zdrowotną żywności.	-	+	-	+	+

Symbol	Opis	Egzamin	Praca kontrolna	Projekty	Aktywność na zajęciach	Praca własna
U1	Potrafi wykonać ocenę wartości odżywczej żywności metodami obliczeniowymi, scharakteryzować produkty spożywcze pod kątem ich składu.	-	+	+	+	+
U2	Umie wykorzystywać narzędzia służące do oceny stanu odżywienia.	-	+	+	+	+
U3	Posiada umiejętności planowania i układania jadłospisów z wykorzystaniem stosownych narzędzi, w tym programu komputerowego Żywnienie 1.0.	-	+	+	+	+
U4	Potrafi udzielać prostych porad w zakresie prawidłowego żywienia.	-	+	+	+	+

Symbol	Opis	Egzamin	Praca kontrolna	Projekty	Aktywność na zajęciach	Praca własna
K1	Dostrzega potrzebę przekazywania społeczeństwu informacji w zakresie ochrony zdrowia człowieka.	-	+	+	+	+
K2	Dostrzega problem bezpieczeństwa żywności i jest świadomy odpowiedzialności związanej z pracą zawodową inżyniera.	-	+	+	+	+
K3	Wykazuje świadomość, że racjonalne żywienie stanowi podstawę ochrony zdrowia człowieka.	-	+	+	+	+

Waga w ogólnej weryfikacji efektów kształcenia w %	Łącznie:	100%	0%	60%	30%	5%	5%
--	----------	------	----	-----	-----	----	----

## Obciążenie studenta

Formy aktywności studenta	Stacjonarne	Niestacjonarne
Godziny zajęć dydaktycznych zgodnie z planem studiów	30	15
Praca własna studenta	15	18
Przygotowanie do prac kontrolnych	20	24
Zapoznanie się z literaturą przedmiotu i materiałami dydaktycznymi dostarczonymi przez prowadzącego zajęcia	10	14
Przygotowanie projektów własnych	20	24
Przygotowanie do laboratoriów	15	18
<b>Suma:</b>	110	113

	Stacjonarne		Niestacjonarne	
	min	max	min	max
Sugerowana liczba punktów ECTS dla przedmiotu (min-max)	3	4	3	4
Liczba punktów ECTS zgodnie z planem studiów	3		3	

## Literatura podstawowa

Tytuł	Autorzy (nazwisko, inicjał imienia)	Wydawnictwo	Miejsce wydania	Rok wydania
Dietetyka. Żywienie zdrowego i chorego człowieka	Ciborowska H., Rudnicka A.	PZWL	Warszawa	2009

Żywnienie człowieka. Podstawy nauki o żywieniu	Gawęcki J. (red.)	PWN	Warszawa	2010
Żywnienie człowieka zdrowego i chorego	Grzymisławski M., Gawęcki J. (red.)	PWN	Warszawa	2010
Normy żywienia dla populacji polskiej - nowelizacja	Jarosz M. (red.)	IŻIŻ	Warszawa	2012
Normy żywienia człowieka. Podstawy prewencji otyłości i chorób niezakaźnych	Jarosz M., Bułhak- Jachymczyk B.	PZWL	Warszawa	2008

### Literatura uzupełniająca

Tytuł	Autorzy (nazwisko, inicjał imienia)	Wydawnictwo	Miejsce wydania	Rok wydania
Żywnienie człowieka a zdrowie publiczne	Gawęcki J., Roszkowski W. (red.)	PWN	Warszawa	2009

### Prowadzący

Tytuł naukowy	Imię	Nazwisko	Forma zajęć	Telefon	Email	Strona WWW	Budynek i pok	Jednostka organizacyjna
dr inż.	Gabriela	Haraf	L	713680265	gabriela.haraf@ue.wroc.pl	www.ue.wroc.pl	H 108	Katedra Technologii Żywności Pochodzenia Zwierzęcego
dr inż.	Agnieszka	Orkus	W, L	713680480	agnieszka.orkusz@ue.wroc.p l	www.ue.wroc.pl	H 109	Katedra Technologii Żywności Pochodzenia Zwierzęcego