

WARSZAWSKI UNIWERSYTET MEDYCZNY

PRZEWODNIK DYDAKTYCZNY

DLA STUDENTÓW I ROKU
I WYDZIAŁU LEKARSKIEGO

Rok akademicki 2009/2010



Opracowanie edytorskie i druk:

Oficyna Wydawnicza Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

Zam. 353/2009

nakład 430 egz.

tel. (022) 5720 327

e-mail: oficynawydawnicza@wum.edu.pl

www.oficynawydawnicza.wum.edu.pl

Koledzy Studenci!

Pierwszy rok studiów na Wydziale Lekarskim Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego jest dla Was początkiem drogi, która za sześć lat zakończy się uzyskaniem Dyplomu Lekarza.

Osiągnięcie tego celu to spełnienie marzeń wszystkich, którzy rozpoczynają studia medyczne. Czas studiów to okres piękny ale i trudny. Wraz z przekroczeniem progu naszej Alma Mater bierzecie na siebie nie tylko prawa, ale i obowiązki studentów, które nie są jeszcze Wam dobrze znane. W tych trudnych początkach będą pomagać Wam władze dziekańskie, pracownicy dziekanatu, nauczyciele akademicy, samorząd studentów i organizacje studenckie.

W czasie pierwszych lat studiów nie będzie wielu okazji do sprawdzenia się w niesieniu pomocy chorym. Jest to jednak okres bardzo ważny, bo poświęcony przede wszystkim naukom podstawowym, których zgłębienie pozwoli potem na łatwe zrozumienie przedmiotów klinicznych. Program jest obszerny, a jego opanowanie będzie wymagało nie tylko zmiany sposobu uczenia się w stosunku do poprzednich lat, ale również dużej mobilizacji i wewnętrznej dyscypliny.

Przewodnik Dydaktyczny, który w tej chwili dotarł do Waszych rąk, pozwala na uzyskanie informacji o przedmiotach nauczania, programie zajęć, ich organizacji, a także zasadach i formach ich zaliczania. Przy każdym z przedmiotów podane zostały podręczniki i piśmiennictwo, które pomagają w opanowaniu obowiązujących wiadomości. Dane te, mamy nadzieję, ułatwią przygotowanie się do zajęć i pozwolą na uzyskanie lepszych wyników. Ważną informacją zawartą w przewodniku są nazwiska nauczycieli akademickich odpowiedzialnych za nauczanie danego przedmiotu.

Od pierwszych lat studiów zachęcamy do uczestniczenia w pracach Studenckich Kół Naukowych przy zakładach i katedrach. Aktywne uczestnictwo w pracach kół, chociaż zazwyczaj absorbujące czasowo, pozwala nie tylko na rozwinięcie własnych zainteresowań, ale także na nawiązanie bliższych kontaktów z pracownikami naukowymi zakładu, przy którym działa Koło i zdobywanie zazwyczaj najnowszej, nie zawartej jeszcze w podręcznikach wiedzy z danej dziedziny.

Władze Dziekańskie zapewniają, że będą otwarte na wszelkie konstruktywne propozycje i uwagi młodzieży akademickiej dotyczące procesu dydaktycznego w Uczelni.

Prodziekan ds. I roku
Prof. nadzw. dr hab. Barbara Górnicka

Dziekan I Wydziału Lekarskiego
Prof. dr hab. Mirosław Wielgoś

Spis treści

1. WŁADZE WARSZAWSKIEGO UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO.....	5
2. PLAN STUDIÓW NA ROK AKADEMICKI 2009/2010.....	8
3. ANATOMIA.....	11
4. HISTOLOGIA Z CYTOFIZJOLOGIĄ, EMBRIOLOGIA.....	15
5. CHEMIA.....	19
6. SOCJOLOGIA W MEDYCYNIE.....	23
7. PIERWSZA POMOC I ELEMENTY PIELĘGNIARSTWA.....	24
8. PROPEDEUTYKA MEDYCYNY UZALEŻNIEŃ.....	25
9. JĘZYKI OBCE.....	27
10. JĘZYK ŁACIŃSKI.....	29
11. TECHNOLOGIE INFORMACYJNE.....	31
12. WYCHOWANIE FIZYCZNE.....	33
13. PRZYSPOSOBIENIE BIBLIOTECZNE.....	34
14. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY.....	35

RAMOWY PROGRAM PRAKTYK DLA STUDENTÓW I ROKU WYDZIAŁU LEKARSKIEGO

Po I roku studiów obowiązuje studentów 4 tygodniowa /20 dni roboczych – 140 godzin/ praktyka pielęgniarska w Klinikach Państwowych Szpitali Klinicznych lub oddziałach szpitalnych Zespołów Opieki Zdrowotnej.

Kierownik Kliniki/Ordynator/lub wyznaczony przez niego opiekun ustala szczegółowy zakres obowiązków i harmonogram praktyki oraz sprawuje kontrolę nad pracą studenta.

Opiekunem praktyki studenckiej winna być pielęgniarka o odpowiednim przygotowaniu zawodowym i ogólnym.

Nieobecność studenta w pracy może być usprawiedliwiona jedynie formalnym zwolnieniem lekarskim. Choroba dłuższa niż 1 tydzień powoduje konieczność przedłużenia praktyki o odpowiedni okres czasu.

W miarę możliwości student pod nadzorem opiekuna winien wykonywać wszystkie czynności pielęgnacyjne, pracując w systemie zmianowym obowiązującym w oddziale.

Odbycie praktyki potwierdza opiekun a praktykę zalicza Kierownik Kliniki lub Ordynator Oddziału.

Celem praktyki jest:

- 1/ Zdobyć orientacji w systemie organizacyjnym szpitala.
- 2/ Zaznajomienie studenta z rolą pielęgniarki w procesie pielęgnowania i leczenia chorego.
- 3/ Zdobyć umiejętności wykonywania podstawowych zabiegów pielęgnacyjnych (mierzenie temperatury, tętna, ciśnienia krwi, liczby oddechów, technika siania łóżka i zmiany pościeli, toaleta chorego, obsługa sanitarna, karmienie chorych, przygotowanie leków do podania chorym).
- 4/ Nauczanie wykonywania wstrzyknięć podskórnych i domięśniowych oraz przygotowanie kroplówki dożylniej.

WŁADZE WARSZAWSKIEGO UNIWERSYTETU MEDYCZNEGO

REKTOR – prof. dr hab. MAREK KRAWCZYK

PROREKTOR ds. DYDAKTYCZNO–WYCHOWAWCZYCH
– **prof. dr hab. MAREK KULUS**

PROREKTOR ds. NAUKI I WSPÓŁPRACY Z ZAGRANICĄ
– **prof. dr hab. SŁAWOMIR MAJEWSKI**

PROREKTOR ds. KLINICZNYCH, INWESTYCJI I WSPÓŁPRACY Z REGIONEM
– **prof. dr hab. SŁAWOMIR NAZAREWSKI**

PROREKTOR ds. KADR
– **prof. dr hab. ANNA KAMIŃSKA**

DZIEKAN I WYDZIAŁU LEKARSKIEGO

– **prof. dr hab. MIROSLAW WIELGOŚ**
Prodziekan ds. I/II r. – **prof. dr hab. BARBARA GÓRNICKA**
Prodziekan ds. III/IV r. – **prof. dr hab. KAZIMIERZ NIEMCZYK**
Prodziekan ds. V/VI r. – **prof. dr hab. KRZYSZTOF ZIENIEWICZ**
Prodziekan ds. przewodów doktorskich – **prof. dr hab. CEZARY KOWALEWSKI**
Prodziekan ds. studiów doktoranckich – **prof. dr hab. PIOTR PRUSZCZYK**
Prodziekan ds. Oddziału Stomatologicznego – **prof. dr hab. RENATA GÓRSKA**
Pełnomocnik Dziekana ds. nauczania Elektroradiologii
– **dr hab. ANDRZEJ CIESZANOWSKI**
Pełnomocnik Dziekana ds. nauczania Audiofonologii – **VACAT**
Pełnomocnik Dziekana ds. nauczania Higieny Stomatologicznej
– **dr hab. SYLWIA SŁOTWIŃSKA**
Pełnomocnik Dziekana ds. nauczania Technik Dentystycznych
– **prof. dr hab. LEOPOLD WAGNER**
Przewodniczący Rady Pedagogicznej I r. – **dr hab. med. HELENA DESZCZYŃSKA**

p.o. Kierownika dziekanatu – **mgr Joanna Kwiatkowska**, tel. (022) 57 20 208,
fax (022) 57 20 266, pok. 208.

SEKRETARIAT I WYDZIAŁU LEKARSKIEGO

Sprawy studenckie I r. studiów p. **Danuta Bogucka**, pok. 213 d, przyjmuje w poniedziałek,
wtorek, czwartek, piątek w godz. 10³⁰–15⁰⁰, tel. (022) 57 20 210, fax (022) 57 20 266.

SEKCJA SPRAW BYTOWYCH STUDENTÓW tel. (022) 57 20 814, 57 20 815.

WŁADZE UCZELNI urzędują na ul. Żwirki i Wigury 61.

Przychodnia dla studentów WUM: Niepubliczny ZOZ Centrum Medyczne WUM
ul. Banacha 1 a, tel. (022) 599 18 01, 02-03.

Skład Osobowy Zarządu Wydziałowego Samorządu Studentów I Wydziału Lekarskiego z Oddziałem Stomatologii

Mieści się przy ulicy Oczki 5 – Dom Medyka, tel./fax (022) 628-83-06, pok. 301 III p.

Nicole Sochacki

Studentka VI roku, kierunek Lekarski
tel.: 602 461 018, e-mail: nicole.sochacki@gmail.com

V-ce Przewodniczący,

Bartosz Matejkowski
Student V roku, kierunek Lekarsko-Dentystyczny
tel.: 796 888 106, e-mail: b.matejkowski@gmail.com

V-ce Przewodniczący

Przewodniczący Komisji Sportu i Turystyki

Natalia Szyller
Studentka IV roku, kierunek Farmacja
tel.: 796 888 105

Przewodnicząca Komisji Kultury

Marta Bukowska
Studentka III roku, kierunek Zdrowie Publiczne
tel.: 796 888 102, e-mail: marta_888@tlen.pl

Przewodnicząca Komisji Informacji i Promocji

Anita Misztalewska
Studentka V roku, kierunek Lekarsko-Dentystyczny
tel.: 796 888 101, e-mail: anita.misztalewska@gmail.com

Przewodnicząca Komisji Dydaktyki

Alicja Olesiejuk
Studentka VI roku, kierunek Lekarski
tel.: 796 888 104, e-mail: ala.olesiejuk@gmail.com

Sekretarz

Ewa Grędowska
Studentka III roku, kierunek Ratownictwo Medyczne
tel.: 796 888 103, e-mail: ewa_gredowska@wp.pl

Podział roku akademickiego 2009/2010

SEMESTR ZIMOWY

od dnia

do dnia

28.09.2009	20.12.2009	okres zajęć dydaktycznych
21.12.2009	03.01.2010	wakacje zimowe
04.01.2010	24.01.2010	okres zajęć dydaktycznych
25.01.2010	31.01.2010	sesja egzaminacyjna zimowa
01.02.2010	07.02.2010	przerwa semestralna
08.02.2010	14.02.2010	sesja poprawkowa

SEMESTR LETNI

od dnia

do dnia

15.02.2010	03.04.2010	okres zajęć dydaktycznych
06.04.2010	11.04.2010	wakacje wiosenne
12.04.2010	06.06.2010	okres zajęć dydaktycznych
07.06.2010	30.06.2010	sesja egzaminacyjna letnia
30.08.2010	04.09.2010	sesja poprawkowa

Plan studiów na rok akademicki 2009/2010
I Wydział Lekarski, kierunek lekarski – studia stacjonarne i niestacjonarne (d.wieczorowe)
Rok studiów I

Nazwa przedmiotu (1 – semestr zimowy, 2 – semestr letni)	Forma zaliczenia	ECTS	Wymiar godzin obowiązujących studenta	w tym:			Kod jednostki	Jednostka dydaktyczna prowadząca zajęcia	Minimalna liczba studentów w grupie na zajęciach **		
				wyk.	sem.	ćwicz.*			wyk.	sem.	ćwicz.
Anatomia (1, 2)	egzamin	25	240	60	20	160	1 M12	Zakład Anatomii Prawidłowej i Klinicznej	c.kurs	20	11
Chemia (1)	zaliczenie	5	70	20	5	45	1 M8	Katedra i Zakład Chemii Medycznej	c.kurs	20	10
Histologia z cytofizjologia, embriologia (1, 2)	zaliczenie	10	104	20	20	64	1 M15	Katedra i Zakład Histologii i Embriologii (50%)	c.kurs	20	10
Język franc. niemiec, ros., ang. (1 język do wyboru) (1, 2)	zaliczenie	4	60			60	1 M17	Zakład Transplantologii i Centralny Bank Tkanek (50%)			
Język łaciński (nie dla wszystkich studentów)	zaliczenie	3	40			40	S1	Studium Języków Obcych			20
Pierwsza pomoc i elementy pielęgniarstwa (1)	zaliczenie	3	45	9	12	24	S1	Studium Języków Obcych			20
Technologie informacyjne (2)	zaliczenie	2	30	8		22	1 MC	Katedra Anestezjologii i Intensywnej Terapii	c.kurs	20	5
Propedeutyka medycyny uzależnień (2)	zaliczenie	1	25		25		1 MF	Zakład Informatyki Medycznej i Telemadycy (88,7%)	c.kurs		10
Przysposobienie biblioteczne (1)	zaliczenie		2			2	1WR	I Katedra i Klinika Kardiologii (11,3%)			10
Bezpieczeństwo i higiena pracy (1)	zaliczenie		4			4	1WJ	Katedra i Klinika Psychiatryczna		20	
							BIBG	Biblioteka Główna			20
							AB	Dział Ochrony Pracy i Środowiska	c.kurs		

Sociologia w medycynie (1)	zaliczenie	2	30	15	15	30	15	30	2 M8	Zakład Epidemiologii	c.kurs	20	
Wychowanie fizyczne (1)	zaliczenie	1	30			30		30	S3	Studium Wychowania Fizycznego i Sportu			20
Język polski/tylko dla obcokrajowców/(1, 2)	zaliczenie		60			60		60	S1	Studium Języków Obcych			20
Praktyki zawodowe: (2)		4	140			140		140					
R a z e m:			880	136	97	647							

ANATOMIA

ZAKŁAD ANATOMII PRAWIDŁOWEJ CENTRUM BIOSTRUKTURY

Warszawa, ul. Chałubińskiego 5, tel. (002) 628 10 41 wew. 39, bezp., tel. i fax (022) 629 52 83.
e-mail: www.anatomy@.ib.amwaw.edu.pl

Kierownik Zakładu: prof. dr hab. Bogdan Ciszek

Odpowiedzialny za dydaktykę: **Adiunkt ds. studenckich I WL szef żutu ćwiczeniowego** – godziny przyjęć zostaną podane na tablicy inf. Zakładu na początku roku akademickiego.
Roczny wymiar wykładów i ćwiczeń w Wydział Lekarski 240 godz. w tym wykłady 60 godz., ćwiczenia 180 godz.

Wykłady odbywają się w I i II semestrze w gmachu Centrum Biostruktury w sali wykładowej im. Prof. dr Ludwika Paszkiewicza.

Ćwiczenia odbywają się w Zakładzie Anatomii Prawidłowej i Klinicznej w salach do ćwiczeń prosektoryjnych.

PROGRAM NAUCZANIA

Po zakończonym kursie anatomii prawidłowej student powinien:

- ▶ znać mianownictwo anatomiczne polskie i łacińskie,
- ▶ nazwać, opisać topografię i rozwój wszystkich struktur wypreparowanych w prosektorium,
- ▶ znać czynność tkanek i narządów w warunkach prawidłowych oraz zależność pomiędzy budową i czynnością narządu,
- ▶ umieć zidentyfikować i określić właściwą nazwę prawidłowej struktury anatomicznej na zdjęciach rentgenowskich, obrazach USG, TK, MR i endoskopowych,
- ▶ przeprowadzić analizę ruchów wykonywanych w poszczególnych stawach,
- ▶ opisać podstawy anatomiczne uszkodzenia nerwów i ośrodków nerwowych,
- ▶ znać stosunki topograficzne narządów, zmienność ich budowy, odmiany i wyciągać z tego własne wnioski,
- ▶ umieć określić granice narządów i rzuty ważnych elementów (np. zastawek serca) na powierzchnię ciała.

Oceń różnicę między obrazem prawidłowym i patologicznym posługując się różnymi poznymi metodami, głównie badaniami przyżyciowymi.

Wykłady i ćwiczenia: Szczegółowy program ćwiczeń zostanie podany na początku roku.

ORGANIZACJA ZAJĘĆ

Tryb zajęć określa regulamin zakładu, który każdy student otrzyma wraz z książeczką prosektoryjną.

Ćwiczenia anatomiczne odbywają się w prosektorium oraz pracowni komputerowej. Praca w prosektorium ma swoisty charakter i polega na preparowaniu poszczególnych elementów organizmu człowieka, zaznajamianiu się z ich kształtem, budową, położeniem oraz zrozumieniu ich wzajemnej zależności. Na drodze analizy dochodzimy do syntezy ciała ludzkiego, szczególnie do znajomości budowy ciała człowieka żywego poprzez antropometrię i zaznajomienie z metodami badań przyżyciowych jak: endoskopowe badania przewodu pokarmowego (ezofagoscopia, gastrofiberoskopia itp.) dróg oddechowych (rynoskopia, laryngoscopia, bronchoskopia), dróg moczowych (cystoscopia), gałki ocznej (oftalmoscopia) itp. Uzyskujemy to również poprzez badania radiologiczne (bronchografia, arteriografia, flebografia, limfografia) oraz przez stosowanie takich metod jak: ultrasonografia, tomografia komputerowa, rezonans magnetyczny.

Wykłady i ćwiczenia są wzbogacone obrazami radiologicznymi, obrazami CT oraz obrazami uzyskanymi za pomocą niektórych technik endoskopowych. W tym celu Zakład prowadzi współpracę z wieloma Zakładami i Klinikami. Wykłady i ćwiczenia są również wzbogacone metodami wizualnymi przez wykorzystanie filmów i nagrań video.

W pracy prosektoryjnej posługujemy się skalpem (najczęściej brzuszkowatym) nożem, pensetą, szczypczykami anatomicznymi, haczykami, zgłębnikami i nożyczkami.

Szczegółowe wiadomości o narzędziach podane są w podręczniku „Wskazówki do ćwiczeń prosektoryjnych” pod red. W. Sylwanowicza.

W prosektorium obowiązuje następujący ubiór: fartuch chirurgiczny, płócienny, zapinany z tyłu. Pożądane jest noszenie na fartuchu chirurgicznym nieprzemakalnego fartucha ochronnego. Na głowę zakładamy: białe czapki chirurgiczne lub białe chustki, które powinny dokładnie nakrywać włosy. Względny higieny wymagają, aby paznokcie rąk były krótko obcięte, a do badania preparatów obowiązują rękawiczki jednorazowe.

Ze względu na bezpieczeństwo należy używać skalpela tylko w chwilach preparowania. W razie skażenia należy zwrócić się do asystenta prowadzącego ćwiczenia.

ZASADY I FORMY OCENY WYNIKÓW NAUCZANIA

Szczegółowy program ćwiczeń jest podzielony na tzw. preparaty:

1. Osteologia.
2. Ośrodkowy układ nerwowy.
3. Głowa i szyja.
4. Klatka piersiowa.
5. Jama brzuszna.
6. Narządy moczowo-płciowe. Dno miednicy.
7. Grzbiet. Kończyna górna.
8. Kończyna dolna.

Po przerobieniu każdego, student jest zobowiązany przystąpić do kolokwium (sprawdzianu wiadomości praktycznych i teoretycznych). Sprawdzian praktyczny odbywa się przy preparacie, sprawdzian teoretyczny może być ustny lub testowy.

Warunkiem zaliczenia części teoretycznej preparatu jest znajomość materiału podawanego na wykładach, których treść jest integrowana z programem ćwiczeń.

Zgodnie z regulaminem zajęć studenckich w zakładzie każdy preparat można zdać w dwóch terminach wyznaczonych przez Zakład. W przypadku niepowodzenia trzeci termin – komisyjny dla wszystkich niezaliczonych kolokwium wyznaczany jest pod koniec maja.

Po zakończeniu I i II semestru odbywają się praktyczne sprawdziany semestralne, które mają charakter informacyjny i treningowy i nie mają wpływu dla zaliczenia semestru.

Do Egzaminu dopuszczone są jedynie osoby, które zaliczyły wszystkie kolokwia.

Egzamin odbywa się w czerwcu podczas sesji egzaminacyjnej i składa się z części praktycznej i teoretycznej. Część praktyczna jest sprawdzianem stopnia opanowania preparatów, a odbywa się na kilka dni przed częścią teoretyczną egzaminu. Jej nie zaliczenie uniemożliwia przystąpienie do części teoretycznej i jest równoznaczne z nie zdaniem egzaminu (ocena niedostateczna). Szczegółowe zdawania i sposobu oceny egzaminu praktycznego dostępne są na str. internetowej Zakładu.

W przypadku uzyskania na egzaminie oceny niedostatecznej studentowi przysługuje prawo składania egzaminu poprawkowego. Egzamin poprawkowy odbywa się we wrześniu i również składa się z części praktycznej i teoretycznej.

Zgodnie z regulaminem studiów, nie zgłoszenie się na egzamin w ustalonym terminie bez usprawiedliwienia jest równoznaczne z uzyskaniem oceny niedostatecznej, którą wpisuje się do indeksu.

W drugim semestrze roku akademickiego prowadzone są fakultatywne wykłady poświęcone Anatomii Klinicznej (wtorek 17⁰⁰–18³⁰). Są to monograficzne wykłady przeznaczone dla studentów wszystkich lat studiów, oraz specjalizujących się lekarzy.

Zachęcamy studentów do odwiedzania strony www Zakładu, na której znajdują się informacje dotyczące wykładów i ćwiczeń – ich tematyki oraz stale poszerzany i uaktualniany dział dydaktyczny zawierający m.in materiał fotograficzny preparatów ze sprawdzianów praktycznych oraz odsyłać do wielu interesujących zasobów dydaktycznych internetu na całym świecie.

W drugim semestrze rozgrywanym jest turniej anatomiczny, „*Scapula Aurea*” dla studentów I roku wydziałów lekarskich i oddziału stomatologicznego. Troje zwycięzców zostaje zwolnionych z egzaminu z anatomii z oceną celującą.

LITERATURA ZALECANA

1. Anatomia Człowieka podręcznik dla studentów W. Woźniak Wrocław 2001, Urban & Partner.
2. Mianownictwo Anatomiczne R. Aleksandrowicz PZWL 1989.
3. Słownik Mian Anatomicznych R. Aleksandrowicz, J. Gielecki, W. Gacek PZWL 1997.
4. Anatomia Człowieka W. Sylwanowicz (red. Sokołowska Pituchowa) PZWL.
5. Anatomia Człowieka A. Bochenek M. Reicher T I–V PZWL.
6. Anatomia Ośrodkowego Układu Nerwowego dla Studentów H. Dobaczewska Wyd. AM 1997.
7. Anatomia Kliniczna Głowy i Szyi R. Aleksandrowicz, B. Cizek Wyd. Lek PZWL 2007.

LITERATURA UZUPELNIAJĄCA

1. Anatomia Topograficzna i Stosowana W. Łasiński T I–III PZWL.
2. Anatomia Prawidłowa Człowieka T. Marciniak RU ZSP AM Wrocław 1991.
3. Zarys Anatomii Człowieka A. Krechowicki, F. Czerwiński PZWL 1987.
4. Anatomia Czynnościowa Ośrodkowego Układu Nerwowego B. Gołąb PZWL 1990.
5. Oksfordzki podręcznik anatomii czynnościowej MacKinnon–Morris PZWL 1997.
6. Anatomia Topograficzna – Przewodnik Anatomiczny do Ćwiczeń Profektoryjnych Polsko-Łaciński PZWL 1998.
7. Anatomia tom I i II – Lippert Urban & Partner 1998.
8. Anatomia Gałowy dla Stomatologów W. Łasiński PZWL
9. Neuroanatomia Czynnościowa i Kliniczna O. Narkiewicz, J. Moryś, PZWL.

ATLASY KLASYCZNE

1. Bertolini Atlas Anatomii PZWL dowolne wydanie.
2. Frank H. Netter Atlas Anatomii Człowieka Urban & Partner 2003.
3. Grant Atlas Anatomii Wyd. Med. Górnicki 2003.
4. Kiss Atlas Anatomii PZWL dowolne wydanie.
5. Petra Kopf–Maier Atlas Anatomii Człowieka PZWL 2003.
6. Prometheus Atlas anatomii człowieka Medpharm T I–III 2008.
7. Sinielnikow Atlas Anatomii dowolne wydanie.
8. Sobotta Atlas Anatomii Człowieka T I–II Urban & Partner lub inne dowolne wydanie.

ATLASY FOTOGRAFICZNE

1. Kolorowy Atlas Anatomii Człowieka Mc. Minn i wsp. Vydavatelstvo Slovart – Solis 1994.
2. Anatomia Człowieka Rohen, Yokochi Kalliope 1995.
3. Atlas Anatomii Vajda PZWL.

Regulamin zajęć dla studentów medycyny w Zakładzie Anatomii Prawidłowej.

1. Warunkiem zaliczenia semestru, roku i dopuszczenia do egzaminu z Anatomii jest czynny udział w wykładach i ćwiczeniach oraz uzyskanie zaliczenia z każdego tematu ćwiczeń oraz kolokwium.

UWAGA! – na każdym ćwiczeniu obowiązuje znajomość materiału ze wszystkich poprzednio odbytych ćwiczeń.

2. Materiał podzielony jest na 8 cykli tematycznych:

- ◆ Osteologia.
- ◆ Ośrodkowy układ nerwowy.
- ◆ Głowa i szyja.
- ◆ Klatka piersiowa, jama piersiowa.
- ◆ Brzuch i jama brzuszna.
- ◆ Narządy moczowo-płciowe.
- ◆ Kończyna górna i grzbiet.
- ◆ Kończyna dolna.

- Cykl tematyczny kończy się **kolokwium**. Ewentualny **drugi termin – poprawkowy** – może mieć miejsce w ciągu jednego z kolejnych dwóch ćwiczeń (zdaje się go u asystenta). **Termin trzeci** (w przypadku nie zaliczenia dwóch poprzednich terminów) może mieć miejsce w drugiej połowie maja przed sesją letnią po zakończeniu kursu anatomii. (zdaje się go przed dwuosobową komisją bez udziału asystenta prowadzącego).
3. Po zakończeniu semestru odbywa się praktyczny sprawdzian semestralny. Jego zaliczenie nie jest obowiązkowe, stanowi on przygotowanie do egzaminu praktycznego. Jedynie osoby ubiegające się o egzamin w terminie zerowym muszą uzyskać 100 lub więcej punktów na 120 możliwych.
 4. Dopuszczalna jest usprawiedliwiona nieobecność na nie więcej niż dwóch ćwiczeniach z danego cyklu i na nie więcej niż czterech ćwiczeniach w semestrze. Większa liczba niż dwie w cyklu uniemożliwia przystąpienie do kolokwium. Osoby te zdają kolokwium w trybie komisyjnym w drugiej połowie maja.
Przekroczenie liczby czterech nieobecności w semestrze uniemożliwia jego zaliczenie.
 5. Usprawiedliwiona nieobecność na kolokwium pozwala na przesunięcie terminu zaliczenia na najbliższe ćwiczenia po ustaniu powodu nieobecności.
 6. Egzamin z Anatomii odbywa się w sesji letniej i składa się z części praktycznej i teoretycznej. Warunkiem zdania egzaminu jest pozytywne zaliczenie obu części.
 7. Termin poprawkowy jest wyznaczony w sesji jesiennej. Osoby, które w I terminie zaliczyły część praktyczną zdają jedynie część teoretyczną.
 8. Osoby, które zaliczyły wszystkie kolokwia z oceną, co najmniej dobrą, a także uzyskały, co najmniej 100 na 120 pkt. z obu sprawdzianów mogą zdawać egzamin w tzw. terminie zerowym u Kierownika Zakładu.
 9. Studenci winni pamiętać, że znajdują się na salach gdzie mają do czynienia ze szczątkami ludzki-mi, wobec których obowiązuje zachowanie nacechowane powagą, szacunkiem i spokojem.
 10. Wstęp do sal prosektoryjnych mają tylko studenci WUM, legitymujący się książeczką prosektoryjną (lub legitymacją studencką), ubrani w stroje ochronne: biały fartuch chirurgiczny (zapinany z tyłu), biała chusteczka lub czepek chirurgiczny, rękawy zawinięte do łokci. Strój ochronny wkładamy i zdejmujemy poza salą prosektoryjną. Obowiązuje noszenie identyfikatora. W czasie trwania ćwiczeń studenci nie opuszczają sal prosektoryjnych. Osoby nie spełniające powyższych warunków nie mają wstępu do prosektorium.
Wstęp do sal prosektoryjnych możliwy jest jedynie w godzinach ćwiczeń własnych lub w innych określonych oddzielnymi ogłoszeniami.
 11. Wprowadzanie osób postronnych oraz wykonywanie zdjęć lub filmów jest niedozwolone.
 12. We wszystkich pomieszczeniach Zakładu obowiązuje bezwzględne przestrzeganie zasad higieny (czystość!!!) oraz zasad BHP.
 13. W szczególności:
 - a) Ręce czyste o krótkich, nielakierowanych paznokciach, bez biżuterii.
 - b) Przed przystąpieniem do badania preparatów należy ręce umyć i nasmarować wazeliną lub kremem (zalecane są rękawiczki).
 - c) każdym przypadku skaleczenia lub wprowadzenia formaliny do spojówki należy bezwzględnie poinformować asystenta.
 14. W czasie korzystania z preparatów należy wykazać maksymalną troskę o to, aby nie uległy one zniszczeniu lub zaginięciu.
 15. Za zniszczenie lub zaginięcie preparatu odpowiedzialny jest starosta grupy.
 16. Przypomina się, że na terenie Zakładu i całego gmachu obowiązuje zakaz palenia.
 17. W salach ćwiczeń panuje bezwzględny zakaz spożywania pokarmów.
 18. Można, a nawet należy przynosić ze sobą pensety (anatomiczne), książki i atlasy anatomiczne.
 19. Aby w pełni wykorzystać czas ćwiczeń student obowiązany jest przychodzić na zajęcia przygotowany teoretycznie z aktualnego materiału.
 20. Po zakończeniu ćwiczeń (korzystania z preparatów) studenci zobowiązani są zabezpieczyć je osobiście, (aby nie uległy zniszczeniu) wg wskázówek asystenta.

HISTOLOGIA Z CYTOFIZJOLOGIĄ, EMBRIOLOGIA

KATEDRA I ZAKŁAD HISTOLOGII I EMBRIOLOGII

CENTRUM BIOSTRUKTURY, 02-004 Warszawa, ul. Chałubińskiego 5 (Anatomicum),

<http://histologia.wum.edu.pl>

Nauczanie histologii z cytofizjologią, embriologii prowadzi:

Katedra i Zakład Histologii i Embriologii (**kierownik: prof. dr hab. n. med. Jacek Malejczyk**)

Zakład Transplantologii i Centralny Bank Tkanek (**p/o kierownika: dr hab. med. Artur Kamiński**)

Pracę zespołu dydaktycznego kieruje prof. dr hab. n. med. Jacek Malejczyk.

Sekretariat Katedry i Zakładu Histologii załatwia sprawy studenckie w godz. 9³⁰ – 14⁰⁰ i w razie potrzeby kontaktuje zainteresowanych z Kierownikiem Katedry (**tel./fax 022 629-52-82**).

WYMIAR ZAJĘĆ:

Nauka *Histologii z cytofizjologią, embriologii* trwa 3 semestry i kończy się. Na pierwszym roku studiów nauka przedmiotu obejmuje 104 godz. dydaktyczne, w tym 20 godz. wykładów, 20 godz. seminariów, 64 godz. ćwiczeń.

– I semestr: 10 godz. seminariów, 32 godz. ćwiczeń, 10 godz. wykładów;

– II semestr: 10 godz. seminariów, 32 godz. ćwiczeń, 10 godz. wykładów.

Ćwiczenia i seminaria odbywają się w salach mikroskopowych na I piętrze Anatomicum, ul. Chałubińskiego 5. Wykłady odbywają się w sali im. prof. Ludwika Paszkiewicza w gmachu Anatomicum, ul. Chałubińskiego 5.

FORMY KONTROLI I OCENY WYNIKÓW NAUCZANIA

Asystenci kontrolują na każdym ćwiczeniu znajomość obowiązującego materiału. Przy końcu I semestru odbywa się kolokwium z cytofizjologii. W II semestrze po siódmym ćwiczeniu odbywa się kolokwium z histologii ogólnej, a w końcu II semestru kolokwium z embriologii. Dopuszczenie do sesji egzaminacyjnej uzależnione jest od zaliczenia wymaganych ćwiczeń i wszystkich kolokwium.

CEL NAUCZANIA I ZAKRES PRZEDMIOTU

Celem nauczania jest poznanie przez studentów budowy i funkcji komórek, organizacji komórek w tkankach i budowy mikroskopowej narządów. Ponadto w programie przewidziane jest omówienie funkcji poszczególnych struktur komórkowych widocznych w mikroskopie świetlnym i mikroskopie elektronowym oraz powiązania budowy z funkcjami komórek i tkanek. Program stanowi podstawę do późniejszego nauczania biochemii, fizjologii, patofizjologii i histopatologii. W czasie zajęć z embriologii omawiane są wczesne stadia rozwojowe zarodka ludzkiego oraz proces formowania się listków zarodkowych i powstawania pierwotnych tkanek i narządów.

Cel nauczania zostanie spełniony, jeśli studenci:

- poznają budowę i czynności komórek i tkanek w zakresie podstawowych podręczników,
- poznają rozwój wczesnych stadiów zarodka ludzkiego oraz budowę i czynność błon płodowych,
- będą umieli rozpoznać pod mikroskopem podstawowe elementy strukturalne komórek oraz tkanki i główne narządy organizmu.

PROGRAM NAUCZANIA

SEMESTR I: Cytofizjologia

Wykłady:

- Wprowadzenie do histologii.
- Cholesterol.
- Metody badania DNA od Cricka do Crichtona.

4. Naprawa DNA.
5. Interferencja RNA.
6. Proteasomy i ubikwityna w medycynie.
7. Mitochondria, nie tylko maszyna do wytwarzania energii.
8. Cząsteczki adhezyjne, potencjalny cel terapii.
9. Onkogeny i antyonkogeny.
10. Czy możemy być nieśmiertelni?

Seminaria i ćwiczenia:

1. Mikroskop świetlny i elektronowy. Techniki histologiczne.
2. Replikacja, transkrypcja, naprawa DNA.
3. Od DNA do białka – kontrola ekspresji.
4. Błony komórkowe, transport przez błony.
5. Przedziały komórkowe, transport pęcherzykowy.
6. Cytoskielet i ruch komórek.
7. Przekaznictwo sygnałów.
8. Cykl komórkowy i podział komórki. Apoptoza.
9. Mechanizmy starzenia i śmierci komórki.
10. Mechanizmy onkogenezy.
11. Metody badań komórki.
12. Terapia komórkowa.
13. Seminarium podsumowujące
14. Zaliczenie I termin
15. Zaliczenie II termin

SEMESTR II: Histologia ogólna, Embriologia

Wykłady:

1. Omówienie zależności hormonalnych – podwzgórze – przysadka – jajnik – macica. Powstawanie owocytów i plemników, cykl menstruacyjny.
2. Zapłodnienie komórki jajowej, rozwój zarodka do stadium blastocysty.
3. Implantacja, regulacja implantacji przez czynniki wzrostu i różnicowania, naturalna utrata ciąży, immunologiczne bariery zapłodnienia, nieprawidłowe miejsca implantacji, rozwój zarodka przedsomitatarnego, pęcherzyk żółtkowy pierwotny.
4. Rozwój trofoblastu i kosmówki, pęcherzyk żółtkowy ostateczny, powstawanie cewy nerwowej i grzebienia nerwowego, różnicowanie się mezodermy, tworzenie naczyń krwionośnych, powstawanie fałdu głowowego i ogonowego oraz fałdów bocznych, różnicowanie się endodermy, wędrowki komórek, tworzenie chimer.
5. Powstawanie jamy owodni i łożyska, różnicowanie się doczesnej, pępowina, krążenie płodowe, regulacja objętości płynu owodniowego, bliźnięta, powstawanie wad rozwojowych.
6. Indukcja różnicowania komórek jako narzędzie w walce z rakiem.
7. Znaczenie białek hedgehog w embriogenezie i nowotworzeniu.
8. Molekularne mechanizmy uzależnień.
9. Włókno mięśniowe w zdrowiu i chorobie, czyli dlaczego Herkules łeb Hydrze urwał.
10. Mechanizmy hematopoezy, implikacje kliniczne.

Seminaria i ćwiczenia:

1. Tkanka nabłonkowa, gruczoły.
2. Tkanka łączna właściwa. Tkanka tłuszczowa.
3. Tkanka chrzęstna i tkanka kostna.
4. Tkanka nerwowa, układ nerwowy obwodowy.
5. Tkanka mięśniowa.
6. Krew i szpik.
7. Układ krążenia.

8. Kolokwium z histologii ogólnej – I termin.
9. Kolokwium z histologii ogólnej – II termin.
10. Gruczoły dokrewne.
11. Układ płciowy żeński.
12. Układ płciowy męski.
13. Embriologia.
14. Kolokwium z embriologii I termin.
15. Kolokwium z embriologii II termin.

METODY I ORGANIZACJA PRACY

1. W trakcie ćwiczeń studenci oglądają preparaty mikroskopowe, schematy i elektronogramy i omawiają z asystentem zagadnienia objęte tematem ćwiczenia. Obrazy tkanek i narządów oglądanych pod mikroskopem należy narysować w zeszycie gładkim. Przygotowując się do ćwiczenia należy zapoznać się z całością materiału, a nie ograniczyć się tylko do struktur przedstawionych na preparatach. Warunkiem zaliczenia ćwiczenia jest przede wszystkim wykazanie się wiedzą z zakresu omawianego tematu oraz wykonanie rysunków preparatów i ich poprawne opisanie.
2. Mikroskopy są rozmieszczone na stołach, lub też wypożycza się je pod zastaw legitymacji studenckiej. Po zakończeniu oglądania preparatów należy zgasić światło i przykryć mikroskop pokrowcem. Wynoszenie z sal ćwiczeniowych mikroskopów lub ich części jest zakazane.
3. W okresie przedkolokwialnym lub przedegzaminacyjnym każda studentka może wypożyczyć komplet preparatów demonstracyjnych. Przypominamy o odpowiedzialności finansowej za zgubione i zniszczone preparaty.

REGULAMIN

1. Dopuszcza się możliwość nieobecności na trzech ćwiczeniach w semestrze. W tej liczbie zawierają się też nieobecności usprawiedliwione przyczynami losowymi i zdrowotnymi. Nieobecność na kolejnym ćwiczeniu, powoduje niedopuszczenie do kolokwium i niezaliczenie semestru.
2. Warunkiem zaliczenia semestru jest zdanie wszystkich kolokwium przewidzianych programem zajęć. Studentom przysługują dwa terminy kolokwium. W przypadku niezaliczenia w obu terminach studentowi przysługuje prawo zdawania w trzecim terminie, przed komisją wyznaczoną przez Kierownika Katedry. W przypadku niezaliczenia kolokwium komisyjnego o dalszych losach studenta decyduje Dziekan.
3. Studentom, którzy ze wszystkich kolokwium uzyskali co najmniej ocenę dobrą, a ich średnia wynosi $\geq 4,5$ i wszystkie zaliczenia, w tym również ich części praktyczne, były zaliczone w pierwszym terminie, mogą zwrócić się do Kierownika Katedry o egzamin w terminie zerowym.
4. W przypadku nieobecności na egzaminie lub kolokwium spowodowanej względami zdrowotnymi, Student obowiązany jest dostarczyć zwolnienie lekarskie w ciągu trzech dni roboczych od dnia wyznaczonego egzaminu.
5. Egzamin z Histologii odbywa się po trzecim semestrze. Egzamin składa się z dwóch części: praktycznej (rozpoznawanie preparatów) i teoretycznej (test pisemny). Ocena końcowa wystawiana jest na podstawie punktów uzyskanych z egzaminu praktycznego i testowego.
6. Drugi termin egzaminu odbywa się w sesji poprawkowej. W razie niezaliczenia tego egzaminu, Student ma prawo zwrócić się do Dziekana o zgodę na wyznaczenie egzaminu komisyjnego.
7. Osoby ściągające na kolokwium i egzaminach będą karane usunięciem z egzaminu z oceną niedostateczną.

Stanowisko Katedry w sprawie ściągania na egzaminach i kolokwium

Ściąganie na egzaminach i kolokwium jest naruszeniem zasad etyki oraz Regulaminu studiów WUM. Osoby aktywnie i biernie uczestniczące w tym procederze będą karane usunięciem z egzaminu, co jest równoznaczne z oceną niedostateczną.

Osoby aktywnie ściągające to osoby, które odpisują wyniki od innych studentów, bądź korzystające w czasie egzaminu z niedozwolonych notatek lub urządzeń elektronicznych służących do komunikowania się lub do przechowywania danych. Wnoszenie takich urządzeń na egzaminy jest zabronione.

Poprzez bierny udział w ściąganiu rozumie się ułatwianie odpisywania własnych odpowiedzi innym uczestnikom egzaminu. Student jest, zatem zobowiązany dochować należytej staranności, aby uniemożliwić innym odpisywanie swoich odpowiedzi.

Kierownik Katedry obliuguje Studentów i Egzaminatorów do ścisłego przestrzegania tych zasad.

OBOWIĄZUJĄCE PODRĘCZNIKI

1. Alberts B. at all – tłumaczenie pod redakcją Kmita H., Wojtaszek P. „*Podstawy biologii komórki*”, Wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa 2005.
2. Kawiak J. i Zabel M. (pod redakcją) „*Seminaria z cytofizjologii*”, Wydawnictwo Medyczne Urban & Partner, Wrocław 2002.
3. Sawicki W. „*Histologia*”, PZWL, ostatnie wydanie.
4. Stevens A., Lowe J. „*Histologia człowieka*”, Slotwinki Verlag 1999, wydanie II polskie.
5. Sadler T. W. „*Embriologia lekarska*”, Med Tour Press International, 1993.

LITERATURA ZALECANA

1. Junqueira L. C., Carneiro J., Kelley R. O.: „*Basic Histology*”, international edition, ostatnie wydanie.
2. Ostrowski K.: „*Histologia*”, PZWL, Warszawa 1995, wydanie II.
3. Sobotta/Hammersen: „*Histologia*”. Atlas cytologii i histologii Frithjofa Hammersena. Tłumaczenie i opracowanie Maciej Zabel. Wydawnictwo Urban & Partner, Wrocław 1998, Wydanie III polskie.
4. Myśliwski A., Trzonkowski P., Okrój M., Dobrzańska Z.: „*Atlas Histologiczny*”, Wyd. Pedagogiczne Operon, Gdańsk 2002.
5. Bartel H.: Embriologia. PZWL. Warszawa 2002, wyd. III.

STUDENCKIE KOŁO NAUKOWE

Opiekunowie koła: **dr Izabela Młynarczuk-Biały i dr Ryszard Galus.**

Formy działania: członkowie Koła pod kierunkiem wybranych opiekunów i biorą udział w pracach doświadczalnych. Ponadto członkowie Koła pomagają prowadzić i są obowiązani regularnie uczestniczyć w zebraniach naukowych Zakładu. Studenci, członkowie Koła Naukowego, biorą aktywny udział w Sympozjach i Konferencjach naukowych oraz są współautorami prac naukowych powstających przy ich udziale.

WYPOŻYCZANIE PREPARATÓW HISTOLOGICZNYCH

W bibliotece Centrum Biostruktury i w czytelni biblioteki uczelnianej (ul. Oczuki 5) znajdują się mikroskopy przekazane przez Katedrę i Zakład Histologii do użytku studentów. W okresie między zakończeniem ćwiczeń mikroskopowych i kolokwium lub egzaminem, studenci mogą wypożyczać w Katedrze Histologii i Embriologii w godzinach między 8⁰⁰ a 13⁰⁰, pewną liczbę kompletów preparatów do nauki w wyżej wymienionych bibliotekach.

CHEMIA

KATEDRA I ZAKŁAD CHEMII MEDYCZNEJ

Warszawa ul. Oczki 3 tel./fax (022) 628 06 79

Kierownik Zakładu: Prof. dr hab. n. med. Jerzy Kossakowski

Godziny przyjęć w sprawach studenckich: poniedziałki, piątki w godz. 12 – 14⁰⁰.

Odpowiedzialny za dydaktykę: **Kierownik Zakładu.**

Wymiar wykładów i ćwiczeń: 70 godz.

I Semestr, I Wydział Lekarski

- wykłady 20 godz.
- seminaria 5 godz.
- ćwiczenia 45 godz.

Forma zakończenia przedmiotu: **test zaliczeniowy**

Cel nauczania: celem nauczania chemii jest poznanie niektórych metod laboratoryjnych wykorzystywanych w analityce klinicznej, w diagnostyce medycznej, a także w pracowniach biochemicznych jednostek służby zdrowia. Zakres przedmiotu obejmuje podstawowe zagadnienia z chemii ogólnej, organicznej i biochemii stanowiące przygotowanie do dalszych studiów; w szczególności do zajęć z biochemii, farmakologii, toksykologii i analizy klinicznej.

Program nauczania:

TEMATY WYKŁADÓW

1. Biochemicznie ważne kompleksy.
2. Woda w organizmie człowieka – obszary wodne organizmu, główne jony płynów ustrojowych, dyfuzja, osmoza, ciśnienie osmotyczne, równowaga Donnana.
3. Teorie kwasów i zasad, pH, pOH, mieszaniny buforowe, bufony w organizmie człowieka.
4. Lipidy proste, mydła, detergenty.
5. Lipidy złożone.
6. Węglowodany (monosacharydy).
7. Węglowodany (disacharydy i polisacharydy).
8. Aminokwasy.
9. Peptydy i białka.
10. Związki heterocykliczne.

TEMATY SEMINARIÓW

1. Powstawanie leku – od pomysłu do przemysłu.
2. Rozwiązywanie zadań: pH, pH buforów.
3. Rozwiązywanie zadań. Stała i stopień dysocjacji, różne wyrażanie stężeń, iloczyn rozpuszczalności.
4. Pierwiastki i ich funkcje w układach biologicznych.
5. Podstawowe wiadomości o enzymach, koenzymach i witaminach.

CZĘŚĆ TEORETYCZNA

Podstawowe czynności laboratoryjne i BHP. Analiza jakościowa związków nieorganicznych. Zasady pracy w laboratorium chemicznym, demonstracja i obsługa podstawowego sprzętu chemicznego.

Lek

Definicja leku, klasyfikacja środków leczniczych, otrzymywanie leków, rodzaje działania leku, mechanizmy działania leku, budowa chemiczna a własności farmakologiczne, trwałość leku, drogi wprowadzania leku do ustroju, dawki, współczynnik leczniczy, wiązania się leku w ustroju, metabolizm i drogi wydalania, biodegradacja, toksyczność leków, uzależnienia. Chromatografia – rodzaje, zastosowanie.

Analiza ilościowa płynów ustrojowych

Objętościowa analiza ilościowa: alkacymetria – krzywe miareczkowania, precypitometria, kompleksometria. Biologicznie ważne związki kompleksowe. Zasada działania i dobór wskaźników, iloczyn rozpuszczalności – zadania.

Równowaga kwasowo-zasadowa w organizmie, bufory

Skład jonowy płynów ustrojowych, woda w organizmie, ciśnienie osmotyczne. Roztwory buforowe – mechanizm działania na przykładach, pojemność buforowa, zadania rachunkowe. Analiza jakościowa związków organicznych Budowa przestrzenna związków organicznych, stereochemia. Reakcje charakterystyczne grup funkcyjnych wybranych związków. Poznanie metod pozwalających określić czystość i potwierdzić strukturę danego związku.

Lipidy Triglicerydy – budowa, reakcje charakterystyczne, właściwości

Lipidy złożone (fosfolipidy, gliko-lipidy). Wielonienasycone kwasy tłuszczowe, prostaglandyny, prostacykliny. Sterole, cholesterol, kwasy żółciowe. Mydła i detergenty. Kolorymetria.

Węglowodany

Mono- i disacharydy: klasyfikacja, własności, konformacja, anomery, mutarotacja, epimeryzacja, reakcje charakterystyczne. O- i N-glikozydy. Polisacharydy – homogliki, (glikogen, skrobia, dekstran, agar, pektyny, inulina), heterogliki (kwas hialuronowy, heparyna, siarczan chondroityny).

Aminokwasy

Aminokwasy: podział, synteza, reakcje charakterystyczne, analiza jakościowa. Leki o budowie aminokwasowej. Choroby związane z zaburzeniami przemiany aminokwasów w organizmie. Chromatografia bibułowa.

Białka i koloidy

Struktura, podział i właściwości białek. Biomedyczne znaczenie białek. Trawienie i wchłanianie białek. Metody określania sekwencji aminokwasów w peptydach (N-końcowych i C-końcowych). Biochemicznie ważne peptydy: glutation, oksytocyna, wazopresyna. Charakterystyka koloidów, podział, właściwości. Metody otrzymywania i oczyszczania koloidów. Właściwości ochronne. Elektroforeza, dializa.

Związki heterocykliczne

Podstawowe układy heterocykliczne – ich występowanie w ważnych substancjach leczniczych, znaczenie farmakologiczne tych związków. Nukleozydy, nukleotydy. Ekstrakcja, destylacja, krystalizacja – podstawy fizykochemiczne procesów.

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

Podstawowe czynności laboratoryjne i BHP. Analiza jakościowa związków nieorganicznych.

- zapoznanie z pracownią, sprzętem, podstawowymi czynnościami i technikami laboratoryjnymi: ogrzewanie, krystalizacja, dekantacja, sączenie, pipetowanie i miareczkowanie.
- próby miareczkowania alkacymetrycznego.
- reakcje strąceniowe wybranych kationów i anionów.

Lek

- izolacja i oznaczanie substancji czynnych z surowców pochodzenia naturalnego.

Analiza ilościowa płynów ustrojowych,

- alkacymetryczne oznaczanie kwasowości soku żołądkowego,
- argentometryczne oznaczanie chlorków w moczu metodą Volharda,
- kompleksometryczne oznaczanie wapnia w surowicy krwi.

Równowaga kwasowo-zasadowa w organizmie, bufony.

- sporządzanie roztworów buforowych: octanowego i fosforanowego. Obliczanie i oznaczanie pH przy pomocy wskaźników i pehametru,
- określanie wpływu rozcieńczenia na pH i pojemność buforową.

Analiza jakościowa związków organicznych

- wykrywanie grup funkcyjnych w związkach organicznych – wiązania wielokrotne, grupy hydroksylowe, fenolowe, aldehydowe, karboksylowe, ketonowe, aminowe, rozróżnianie rzędowości amin,
- identyfikacja wybranych związków.

Lipidy

- badanie rozpuszczalności tłuszczów,
- oznaczanie liczby jodowej metodą Morgoschesa,
- badanie właściwości kwasów żółciowych,
- wykrywanie steroli,
- zmydlanie tłuszczów,
- oznaczanie cholesterolu metodą Allain-Roeschlau.

Węglowodany

- reakcje charakterystyczne:
 - próba Molischa,
 - odróżnianie cukrów złożonych od prostych,
 - odróżnianie ketoz od aldoz,
 - odróżnianie pentoz od heksoz,
 - reakcje charakterystyczne dla wielocukrów.
- identyfikacja wybranych cukrów,
- oznaczanie glukozy metodą oksydazową.

Aminokwasy

- reakcje charakterystyczne dla aminokwasów:
 - wykrywanie pierwszorzędowej grupy aminowej,
 - reakcja z ninhydriną,
 - reakcja z aldehydem mrówkowym,
 - reakcja ksantoproteinowa,
 - wykrywanie tryptofanu,
 - odczyn Pauliego na histydynę.
- identyfikacja wybranych aminokwasów,
- chromatografia bibułowa.

Białka i koloidy

- wyznaczanie punktu izoelektrycznego kazeiny,
- wytrącanie i wysalanie białek,
- amfoteryczny charakter białek,
- koagulacja roztworów koloidowych,
- własności ochronne koloidów hydrofilowych.

Związki heterocykliczne

- wykrywanie obecności puryn,
- wykrywanie fosforanów,
- izolacja furfuralu z otrąb,
- izolacja kofeiny z coca-coli,
- wykrywanie cukrów, fosforanów w coca-coli.

Odrabianie zaległości i test zaliczeniowy

PIŚMIENNICTWO OBOWIĄZKOWE

1. Ćwiczenia z chemii – skrypt zamieszczony jest na stronie internetowej zakładu.

PIŚMIENNICTWO ZALECANE

1. B. Filipowicz, W. Ostrowski: Ćwiczenia z chemii ogólnej i fizjologicznej.
2. K. Bayerman: Chemia dla studentów medycyny.
3. T. Gałamon: Chemia ogólna dla studentów medycyny i stomatologii.
4. H. Hart: Chemia organiczna- Krótki kurs PZWL 1999.
5. D. J. Hart: Chemia organiczna – repetytorium i rozwiązania zadań. PZWL 2000.
6. A. Kołodziejczyk: Naturalne związki organiczne PWN.
7. R. T. Morrison, R.N.Boyd – Chemia organiczna PWN.
8. J. Minczewski, Z. Marzenko – Chemia analityczna PWN.
9. Mastalerz – Chemia organiczna.

Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Zakładzie Chemii Medycznej.

Członkowie Koła pogłębiają swoją wiedzę teoretyczną i praktyczną z chemii w formie spotkań dyskusyjno–referatowych oraz prac w laboratorium. Zebrania Koła Naukowego odbywają się minimum raz w miesiącu.

SOCJOLOGIA W MEDYCYNIE

ZAKŁAD EPIDEMIOLOGII INSTYTUTU MEDYCYNY SPOŁECZNEJ

02-007 Warszawa, ul. Oczki 3, tel. (022) 629-02-43

Kierownik Zakładu: dr n. med. Maria Mularczyk-Bal

Odpowiedzialna za dydaktykę: **dr n. hum. Cecylia Łabanowska**

Przedmiot obejmuje 30 godzin w tym:

15 godzin wykładów i

15 godzin seminariów.

Seminaria odbywają się w sali E Instytutu Medycyny Społecznej.

Tematyka wykładów:

- I. Socjologia medycyny na tle socjologii ogólnej. Sprawy organizacyjne.
- II. Jak poznajemy świat społeczny. Poznanie naukowe i potoczne.
- III. Społeczne aspekty efektywnej komunikacji.
- IV. Rodzina w Polsce na tle Europy. Zróżnicowanie form życia rodzinnego. Fazy życia rodzinnego. Patologie dotyczące rodziny.
- V. Społeczne uwarunkowania zdrowia i choroby – nierówności społeczne.
- VI. Społeczne uwarunkowania zdrowia i choroby – płeć / gender.
- VII. Funkcjonalność i dysfunkcjonalność instytucji medycznych. Modele organizacji służby zdrowia.

Tematyka seminariów:

1. Czym jest społeczeństwo. Kultura, wartości i normy społeczne w procesie przemian.
2. Społeczne i kulturowe uwarunkowania pracy lekarza. Problematyka roli społecznej i roli zawodowej lekarza. Role społeczne a kształtowanie się tożsamości jednostki. Zachowania w zdrowiu i chorobie. Rola społeczna pacjenta. Modele relacji lekarz-pacjent.
3. Rodzina na tle przemian współczesnego świata. Modele i wzory życia rodzinnego. Rodzina a choroba. Znaczenie informacji o rodzinie dla lekarza. Współpraca lekarza z rodziną.
4. Problematyka dewiacji i patologii społecznej. Teoria naznaczania społecznego. Wpływ stereotypów na efektywność komunikacji między lekarzem a pacjentem.
5. Socjologiczne aspekty starości, umierania oraz niepełnosprawności.
6. Rola lekarza i pacjenta w kontekście instytucji medycznych. Ruch konsumencki w medycynie. Prawa pacjenta.
7. Podsumowanie i zaliczenie.

Zasady zaliczenia przedmiotu:

Warunkami zaliczenia są:

1. Obecność i aktywność na zajęciach.
2. Pisemne lub ustne krótkie sprawdziany ze znajomości literatury na każdym seminarium.
3. Końcowy sprawdzian pisemny.

Literatura:

6 zestawów tekstów do poszczególnych zajęć dostępnych dla studentów w czytelni Biblioteki WUM, ul. Oczki 5 (Instytut Medycyny Sądowej).

PIERWSZA POMOC I ELEMENTY PIELĘGNIARSTWA

KATEDRA ANESTEZJOLOGII I INTENSYWNEJ TERAPII WUM

02–005 Warszawa, ul. Lindleya 4, tel. (022) 502 17 21.

Kierownik Katedry: prof. dr hab. med. Ewa Mayzner-Zawadzka.

Osoba odpowiedzialna za dydaktykę:

dr n. med. D. Kosson

– I Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii ul. Lindleya 4,
tel. (022) 502 17 21, faks (022) 502 21 03,

dr hab. n. med. T. Łazowski

– II Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii, ul. Banacha 1 a,
tel. (022) 599 20 02.

Ogólny wymiar godzin 45. Wykłady 9, seminaria 12, ćwiczenia 24.

Zajęcia odbywają się w Klinikach Anestezjologii i Intensywnej Terapii.

CEL NAUCZANIA I ZAKRES PRZEDMIOTU

Celem zajęć jest nauczanie postępowania w sytuacjach nagłego zagrożenia życia oraz zapoznanie z podstawowymi zabiegami pielęgniarstwu.

Tematyka wykładów

Chory nieprzytomny zaburzenia świadomości.

Etyczne problemy doraźnej pomocy. Krążeniowe oddechowe i metaboliczne stany zagrożenia życia – patofizjologia Urazy izolowane i mnogie. Dziecko – stany zagrożenia.

Tematyka ćwiczeń

Teoretyczne omówienie postępowania reanimacyjnego, postępowania z chorym nieprzytomnym, pokaz sprzętu reanimacyjnego. Ćwiczenia praktyczne na manekinach.

FORMY KONTROLI I OCENY WYNIKÓW NAUCZANIA

Zaliczenie odbywa się w ostatnim dniu zajęć. Obecność na wszystkich zajęciach obowiązkowa.

PIŚMIENNICTWO OBOWIĄZKOWE

1. Wytyczne 2005 Resuscytacji Krążeniowo–Oddechowej, Polska Rada Resuscytacji, Kraków 2005.
2. Podręcznik pierwszej pomocy M. Buchfelder, A. Buchfelder Tłumaczenie z niemieckiego Ludwik Armada – PZWL.

PIŚMIENNICTWO ZALECANE – UZUPEŁNIAJĄCE

1. ABC Resuscytacji M. C. Colquhoun i wsp. Wydanie I polskie pod red. J. Jakubaszki Górnickiej Wydawnictwo Medyczne, Wrocław 2002.
2. Medycyna ratunkowa i katastrof – pod red. A. Zawadzkiego, PZWL 2006.
3. Zarys anestezjologii i intensywnej terapii – pod red. prof. Ewy Mayzner-Zawadzkiej, skrypt AM.

KOŁO NAUKOWE

Od 1964 roku przy Katedrze działa studenckie koło naukowe ANKONA w formie pięciu autonomicznych sekcji związanych z poszczególnymi zespołami anestezjologicznymi i szpitalami klinicznymi (2 na ul. Lindley'a, 2 na ul. Banacha, 1 na ul. Działdowskiej), gromadzące w sumie ok. 80 studentów od II do VI roku studiów.

Opiekunem naukowym koła jest **dr med. Janusz Ziółkowski**, tel. (024) 4524 248.

PROPEDEUTYKA MEDYCyny UZALEŻNIEŃ

KATEDRA I KLINIKA PSYCHIATRYCZNA

Warszawa, ul. Nowowiejska 27, tel. (022) 825 12 36, faks (022) 825 13 15, www.psych.waw.pl
e-mail: propedeutyka_uzaleznien@wum.edu.pl

Kierownik Katedry i Kliniki: prof. dr hab. n. med. Waldemar Szelenberger

Odpowiedzialni za dydaktykę: **dr n. med. Marcin Wojnar,**

dr farm. Elżbieta Woźny,

mgr Małgorzata Abramowska

Godziny przyjęć po uzgodnieniu telefonicznym: (022) 825 12 36 lub (022) 825 20 31 w. 343.

Program nauczania realizowany jest w wymiarze rocznym 25 godzin.

CEL NAUCZANIA I ZAKRES PRZEDMIOTU

Celem nauczania jest zapoznanie słuchaczy z problematyką używania środków uzależniających.

PROGRAM NAUCZANIA

Wprowadzenie do problematyki używania środków uzależniających (SU) (5 godz.).

- a. Substancje uzależniające (psychoaktywne) – podstawowe pojęcia (alkoholizm, narkomania).
- b. Modele używania i uzależnienia (używanie, używanie ryzykowne, używanie szkodliwe, uzależnienie), model biomedyczny i psychospołeczny.
- c. Mechanizmy i uwarunkowania rozwoju uzależnienia – biologiczne, psychologiczne, społeczne.
- d. Działanie poszczególnych substancji;
 - nikotyna,
 - alkohol,
 - pochodne kanabinolu,
 - pochodne opium,
 - benzodiazepiny i barbiturany,
 - substancje stymulujące (amfetamina i inne),
 - kokaina,
 - środki halucynogenne,
 - środki wziewne,
 - steroidy anaboliczne,
 - kofeina,
 - inne substancje psychoaktywne. e Intoksykacja i zespół abstynencyjny.
- f. Epidemiologia i nowe trendy rozpowszechniania, używania i uzależnienia od poszczególnych substancji w Polsce i na świecie.
- g. Następstwa zdrowotne, społeczne, ekonomiczne i prawne wynikające z używania SU.
- h. Rola pracowników służby zdrowia, zwłaszcza lekarzy, w pomocy osobom uzależnionym i społecznościom lokalnym w szacowaniu problemu i działaniach profilaktycznych.

Identyfikacja osób używających SU ryzykownie/szkodliwie i uzależnionych (5 godz.).

- a. Znaczenie wczesnego wykrywania i leczenia zaburzeń związanych z używaniem SU.
- b. Badania przesiewowe;
 - wartość diagnostyczna badań przesiewowych,
 - poszczególne narzędzia screeningowe.
- c. Ocena kliniczna osoby używającej SU/uzależnionej.
- d. Testy toksykologiczne.
- e. Prowadzenie wywiadu w kierunku oceny używania/uzależnienia od SU – proste pytania diagnostyczne.
- f. Ocena stanu zdrowia (somatycznego, psychicznego) i otoczenia społecznego.
- g. Rozmowy z pacjentami.

Organizacja pomocy osobom uzależnionym (5 godz.).

- a. Wczesne interwencje.
- b. Możliwości terapii uzależnień, – krótkie interwencje terapeutyczne, – wywiad motywacyjny.
- c. Kierowanie do specjalistycznych ośrodków terapeutycznych.
- d. Poziomy terapii (detoksykacja, intensywne programy terapeutyczne, zapobieganie nawrotom, rehabilitacja).
- e. Dostępność metod leczenia uzależnień w Polsce.
- f. Ruchy samopomocowe (AA i inne).
- g. Inne formy pomocy.
- h. Ćwiczenia terapeutyczne.

Organizacja profilaktyki uzależnień (5 godz.).

- a. Główne założenia programów profilaktycznych używania SU;
 - programy abstynencyjne vs. Programy ograniczania szkód (następstw),
 - redukcja używania a minimalizowanie następstw używania,
 - programy promocji zdrowia a działania edukacyjne.
- b. Zasadnicze strategie programów profilaktycznych,
- c. Adresat oddziaływań: jednostki, rodzina, szkoły, środowisko pracy, społeczności lokalne,
- d. Zapobieganie;
 - następstwom zdrowotnym (HIV, wady wrodzone u płodu, urazy, śmierć przedwczesna),
 - zaburzeniom psychicznym związanym z używaniem SU,
 - łamanie prawa, zabójstwa,
 - następstwom społecznym i innym.
- e. Wykrywanie jednostek i grup zagrożonych uzależnieniem.
- f. Ocena programów profilaktycznych.
- g. Spotkanie z osobami prowadzącymi programy prewencyjne.

Używanie substancji uzależniających jako problem rodziny (5 godz.).

1. Rola czynników genetycznych.
2. Dzieci osób uzależnionych – ryzyko rozwoju uzależnienia, konsekwencje rozwojowe i psychologiczne.
3. Problem dzieci alkoholików.
4. Współuzależnienie.
5. Metody pomocy rodzinom osób uzależnionych.
6. Spotkanie z członkami ruchu AA i rodzinami uzależnionych.

ORGANIZACJA ZAJĘĆ

Program obejmuje 25 godzin zajęć seminaryjnych i ćwiczeń – 1 tydzień po 5 godzin zajęć dziennie, w grupach po 25 – 30 osób.

FORMY KONTROLI I OCENY WYNIKÓW NAUCZANIA

Obowiązuje zaliczenie wszystkich zajęć. Kontrola wyników nauczania odbywa się w toku całego czasu trwania ćwiczeń, a w ostatnim dniu zajęć odbywa się kolokwium.

LITERATURA OBOWIĄZKOWA

1. Baran-Furga H., Steinbarth-Chmielewska K. Uzależnienia. Obraz kliniczny i leczenie. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 1999.

LITERATURA ZALECANA

1. Bilikiewicz A. (red.) Psychiatria dla studentów medycyny. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 260026.
2. Pych M. Narkotyki, ich rodzaje, działanie, skutki nadużywania. Wydawnictwo Informacyjno-Edukacyjne. P.W. KAMA 1999.

JĘZYKI OBCE

(Do wyboru język angielski, francuski, niemiecki lub rosyjski)

Studium Języków Obcych

02-109 Warszawa, ul. Księcia Trojdena 2A (Centrum Dydaktyczne)

Tel.: (+48 22) 5720 863, Fax: (+48 22) 5720 864, E-mail: sjosekretariat@wum.edu.pl

Kierownik SJO: mgr Joanna Ciecierska

Odpowiedzialna za dydaktykę: **mgr Joanna Ciecierska**

Godziny przyjęć w sprawach studenckich oraz dyżury lektorów podane są do wiadomości zainteresowanych na tablicy ogłoszeń.

PROGRAM NAUCZANIA

Lektorat wybranego języka obcego (angielskiego, francuskiego, niemieckiego lub rosyjskiego) trwa dwa lata (120 h). Prowadzony jest na I oraz II roku studiów (po 30 h w semestrze) i kończy się egzaminem w sesji letniej II roku studiów. Jest to lektorat języka specjalistycznego, prowadzony na poziomie średnio zaawansowanym oraz zaawansowanym i opiera się na znajomości języka ogólnego wyniesionej ze szkoły średniej.

Celem nauczania jest wprowadzenie słownictwa specjalistycznego, powtórzenie wybranych struktur gramatycznych oraz kształcenie sprawności językowych pozwalających na:

- zrozumienie specyfiki języka specjalistycznego („język lekarza” a „język pacjenta”)
- zrozumienie tekstu o tematyce medycznej (artykuły popularno-naukowe i z czasopism specjalistycznych)
- zrozumienie wypowiedzi na tematy medyczne (nagrania audio i video)
- streszczenie / parafrazę tekstu specjalistycznego oraz własną wypowiedź na tematy związane z medycyną
- napisanie krótkiego tekstu o tematyce medycznej
- opracowanie oraz przedstawienie plakatu i prezentacji.

Absolwent zna język obcy na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy oraz umie posługiwać się językiem specjalistycznym z zakresu medycyny.

Tematy zajęć:

1. Studia medyczne.
Przedmioty, rodzaje zajęć, egzaminy, porównanie z systemami kształcenia lekarzy w krajach poszczególnych obszarów językowych.
2. Części ciała, narządy i ich układy.
Specjalistyczna terminologia anatomiczna pochodzenie łacińskiego i greckiego oraz nazwy stosowane w języku ogólnym, rzeczowniki, przymiotniki, przedrostki i przyrostki, słowotwórstwo
3. Opis anatomiczny.
Opis położenie narządów, ich budowy, kształtu i rozmiaru.
4. Procesy fizjologiczne.
Opis czynności narządów i ich układów, związków przyczynowo-skutkowych, kolejności stadiów procesu.
5. Szpitale i przychodnie.
Typy szpitali i oddziałów szpitalnych, specjalności, personel paramedyczny, sprzęt.
6. Prasa, czasopisma specjalistyczne i telewizja.
Aktualne artykuły i programy video o tematyce medycznej.
7. Opracowanie i omówienie plakatu o tematyce medycznej.
8. Opracowanie i przedstawienie prezentacji o tematyce medycznej.

ZASADY I FORMY OCENY WYNIKÓW NAUCZANIA

Podstawę zaliczenia każdego semestru stanowi systematyczny, aktywny udział w zajęciach, pozytywne oceny ze sprawdzianów cząstkowych i pisemnego sprawdzianu końcowego oraz przedstawienie plakatu lub prezentacji w oparciu o dodatkową samodzielną lekturę.

LITERATURA OBOWIĄZKOWA

Język angielski:

1. J. Ciecierska, B. Jenike: *English for Medicine*. Podręcznik dla studentów medycyny, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2007.

Język francuski:

1. F. Mourlhon-Dallies, J. Tolas: *Santé-médecine.com*, CLE International, Paris 2004.
2. T. Fassier, S. Talavera-Goy: *Le Français de médecins*, PUG 2008.

Język niemiecki:

1. M. Ganczar, B. Rogowska: *Medycyna. Ćwiczenia i słownictwo specjalistyczne* Hueber Warszawa 2007.
2. T. Smith: *Der menschliche Körper*, Bellavista, Karl-Müller-Verlag, Köln 2004.

Język rosyjski:

1. R. Hajczuk, *Język rosyjski w medycynie*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2008.

JĘZYK ŁACIŃSKI

PROGRAM NAUCZANIA

Lektorat języka łacińskiego trwa jeden rok (40h). Prowadzony jest na I roku studiów (30 h w I semestrze i 10 h w II semestrze) i kończy się zaliczeniem. Lektorat obowiązuje tych studentów, którzy nie mają co najmniej dostatecznej oceny z języka łacińskiego na świadectwie ukończenia szkoły średniej.

Celem nauczania jest przekazanie elementarnych wiadomości z gramatyki łacińskiej oraz wyrobienie umiejętności posługiwania się słownictwem w zakresie nazewnictwa anatomicznego i klinicznego. Zakres nauczania przedmiotu ustalony jest w ten sposób, by wiadomości nabyte w toku nauczania były przydatne w późniejszej praktyce lekarskiej słuchaczy. W związku z tym program nauczania języka łacińskiego koncentruje się głównie wokół zagadnień związanych z rzeczownikiem, przymiotnikiem oraz przymkami (czasownik jest traktowany bardzo skrótowo, jedynie w celu budowy najprostszych zdań).

Tematy zajęć:

1. Uwagi wstępne o języku łacińskim, zasady wymowy, poprawnego odczytywania tekstów oraz akcent.
2. Budowa zdania łacińskiego. Czasownik.
3. III deklinacja rzeczowników i przymiotników:
 - a. typy odmian i rzeczowniki pochodzenia greckiego,
 - b. przymiotniki III deklinacji.
4. I deklinacja rzeczowników i przymiotników.
5. II deklinacja rzeczowników i przymiotników.
6. Strona bierna czasownika. Przymyki.
7. IV deklinacja rzeczowników.
8. V deklinacja rzeczowników.
9. Zasady łączenia rzeczowników i przymiotników różnych deklinacji.
10. Stopniowanie przymiotników.
11. Liczebniki.

ZASADY I FORMY OCENY WYNIKÓW NAUCZANIA

Student otrzymuje zaliczenie każdego z dwu semestrów.

Podstawę zaliczenia stanowi systematyczny, aktywny udział w zajęciach i pozytywne oceny z pisemnych sprawdzianów końcowych.

LITERATURA OBOWIĄZKOWA

1. A. Kolodziej, S. Kolodziej: *Lingua Latina medicinalis*, PZWL Warszawa 2006.

JĘZYK POLSKI

Odpowiedzialna za dydaktykę: **mgr Iwona Wołoszczenko**

PROGRAM NAUCZANIA

Lektorat języka polskiego obowiązuje obcokrajowców odbywających studia w języku polskim. Lektorat języka polskiego trwa rok (60 h). Prowadzony jest na I roku studiów (po 30 h w semestrze) i kończy się zaliczeniem w sesji letniej.

Jest to lektorat języka specjalistycznego prowadzony na poziomie średnio zaawansowanym i opiera się na znajomości języka ogólnego wyniesionej z wcześniejszych kursów przygotowawczych.

Celem nauczania jest wprowadzenie słownictwa specjalistycznego, powtórzenie wybranych struktur gramatycznych oraz kształcenie sprawności językowych pozwalających na:

- zrozumienie specyfiki języka specjalistycznego („język lekarza” a „język pacjenta”)
- zrozumienie tekstu o tematyce medycznej
- zrozumienie wypowiedzi na tematy medyczne (nagrania audio i video)
- streszczenie tekstu medycznego
- napisanie krótkiego tekstu o tematyce medycznej
- opracowanie oraz przedstawienie plakatu i prezentacji.

Tematy zajęć:

1. Medycyna jako nauka
2. Ciało ludzkie – narządy wewnętrzne. Zwroty z celownikiem.
3. Organizacja szpitala. Oddziały szpitalne.
4. Pracownicy szpitala.
5. Wyposażenie gabinetu zabiegowego.
6. Specjalizacje medyczne i specjaliści.
7. Badanie pacjenta – polecenia przekazywane pacjentom przez lekarza.
8. W gabinecie lekarskim. Tryb rozkazujący.
9. Ból. Słowa opisujące ból.
10. Zbieranie wywiadu, badania, diagnostyka chorób:
 - układu krążenia
 - układu pokarmowego
 - układu moczowego
 - układu nerwowego
 - układu rozrodczego
 - układu kostnego
11. Leczenie sanatoryjne – zabiegi
12. Uzależnienia i sposoby ich leczenia

ZASADY I FORMY OCENY WYNIKÓW NAUCZANIA

Podstawę zaliczenia każdego semestru stanowi systematyczny, aktywny udział w zajęciach, pozytywne oceny ze sprawdzianów cząstkowych i pisemnego sprawdzianu końcowego oraz przedstawienie prezentacji w oparciu o dodatkową samodzielną lekturę.

LITERATURA OBOWIĄZKOWA

1. J. Lechowicz, J. Podsiadły: *Chcę studiować medycynę*. Język polski dla cudzoziemców. Wydawnictwo Wing, Łódź 1998.
2. Ś. Sikorska, M. Janowska: *Proszę oddychać! Materiały do nauczania medycznego języka polskiego*. Część I i II. Skrypt AM Warszawa.

TECHNOLOGIE INFORMACYJNE

1. Jednostka uczelniana odpowiedzialna za nauczanie przedmiotu: ZAKŁAD INFORMATYKI MEDYCZNEJ I TELEMEDYCYNY

2. Kierownik Zakładu – prof. dr hab. Robert Rudowski

Godziny przyjęć: pon., czw. – godz. 10⁰⁰ – 12⁰⁰.

3. Adres i telefon jednostki:

SP CSK AM, Blok „E” II piętro, 02-097 Warszawa, ul. Banacha 1A, tel./faks (022) 658-29-97
e-mail: zimt@wum.edu.pl, <http://zimt.wum.edu.pl>

4. Osoba odpowiedzialna za nauczanie – mgr inż. Bartosz Kaczyński

5. Wymiar godzin przedmiotu:

- Semestr – 2.
- Wykłady – 8 godz. (miejsce wykładów podane w oddzielnym ogłoszeniu).
- Ćwiczenia – 22 godz. (pracownie Zakładu, SP CSK AM, ul. Banacha 1A, blok „E”, II piętro).

6. Cel nauczania:

Celem zajęć z informatyki medycznej jest:

- a) wprowadzenie studentów do tematyki informatyki medycznej i e-zdrowia,
- b) zapoznanie ich z programami znajdującymi zastosowanie w medycynie i praktyce lekarskiej: arkusz kalkulacyjny, podstawy obliczeń statystycznych, baza danych. Ponadto zakres ćwiczeń obejmuje medyczne zasoby dostępne przez Internet, tworzenie własnej strony WWW, a także programy graficzne do obróbki obrazów oraz tworzenie prezentacji naukowej.

7. Organizacja nauczania:

Wykłady odbywają się na początku semestru. Ćwiczenia prowadzone są raz w tygodniu. Rozpoczynają się krótkim wprowadzeniem do tematu, z użyciem rzutnika obrazu komputerowego i tablicy, po którym następuje część praktyczna polegająca na samodzielnej pracy z komputerem. Regulamin zajęć jest dostępny w laboratorium komputerowym.

8. Forma zaliczenia przedmiotu:

Zaliczenie na podstawie testu przeprowadzonego na ostatnich zajęciach obejmującego materiał wykładów (teoria) i ćwiczeń (praktyka).

9. Tematyka zajęć: (30 godz.)

Tematyka wykładów: (godz. 4 x 2)

1. Wprowadzenie. Podstawowe pojęcia. Komputery i sieci komputerowe. Sieć Internet i jej usługi. Elektroniczna historia choroby (EHC). Przykłady EHC. Systemy klasyfikacji i kodowania.
2. Systemy komputerowe dla różnych szczebli opieki zdrowotnej (gabinet lekarski, przychodnia, szpital). Systemy monitorowania i obrazowania.
3. Systemy baz danych medycznych. Systemy wspomagania decyzji klinicznych: protokoły (algorytmy kliniczne) i systemy ekspertowe.
4. Telemedycyna i e-zdrowie. Rola Internetu. Standardy przesyłania danych medycznych tekstowych (HL7) i obrazowych (DICOM).

Tematy ćwiczeń: (22 godz.)

1. Wyszukiwanie informacji naukowej w zasobach internetowych. Przedstawienie zasobów przydatnych do nauki anatomii, histologii i języków obcych (atlasy i słowniki). Przedstawienie

szczegółowe bazy Medline (na przykładzie strony pubmed.com) – omówienie budowy abstraktu artykułu badawczego.

2. Wykorzystanie arkusza kalkulacyjnego do budowy tabeli jako przykład prostej medycznej bazy danych. Omówienie przydatnych funkcji programu, tworzenie i formatowanie wykresów.
3. Budowa relacyjnej bazy danych. Tworzenie poprawnej struktury pól, formularzy i konstruowanie różnego typu kwerend. Zalety i wady tego typu bazy danych.
4. Podstawy edycji obrazu w programie graficznym. Omówienie podstawowych formatów, ich metody kompresji i właściwości.
5. Obrazowanie medyczne – podstawowe właściwości formatu DICOM i systemu PACS
6. Zasady tworzenia prezentacji naukowej. Projektowanie plakatu zawierającego elementy statystyki, obrazów i wykazu literatury.
7. Podstawowe, niezbędne pojęcia związane z budową witryny internetowej (np. gabinetu lekarza). Zasady zakładania własnej domeny, kont pocztowych i systemów do zarządzania treścią (CMS).
8. Zaliczenie.

10. Koło naukowe:

Przy Zakładzie istnieje Studenckie Koło Naukowe Informatyki i Telemedycyny działające w kilku grupach problemowych. Studenci uczą się pisania własnych programów, korzystania z medycznych zasobów Internetu oraz bazy Medline.

11. Literatura:

- Podręcznik „Informatyka Medyczna” pod red. R. Rudowskiego, PWN, Warszawa 2003.
- Zasoby Zakładu Informatyki Medycznej i Telemedycyny (<http://moodle.amwaw.edu.pl>):
 - a) Ms Excel – I. Podstawy obliczeń statystycznych – Maria Karlińska.
 - b) Wprowadzenie do Excela, Excel-Podstawy obliczeń statystycznych, Statystyka opisowa, Statystyka zaawansowana, SAS – Janusz Sierdziński.
 - c) Protokoły (algorytmy kliniczne) – Ewa Paulo.
 - d) Wstęp do podstaw statystyki na podstawie artykułów w Medycynie Praktycznej (od 1998/07 do 2002/09) – Tomasz Koziański.
 - e) Systemy Obrazowania – Ewa Paulo Systemy Obrazowania – Bartosz Kaczyński.

Książki:

- „Statystyka opisowa w Excelu dla szkół. Ćwiczenia praktyczne”. Autor Andrzej Obecny, wyd. Helion.
- „Statystyka matematyczna w Excelu dla szkół. Ćwiczenia praktyczne.” Autor Andrzej Obecny, wyd. Helion.
- „GIMP. Domowe studio graficzne. Ćwiczenia”. Autor Łukasz Oberlan, wyd Helion 03/2003.
- „Joomla! Ćwiczenia”. Autor Paweł Frankowski, wyd. Helion 2007.
- „Excel 2003. Wersja Polska ćwiczenia”. Autor Ewa Łuszczczyk, Mirosława Kopertowska, wyd PWN 2007.
- „Bazy danych uczymy się na przykładach. Gotowe rozwiązania, porady praktyczne Access, SQL, ASP”, autorzy Bronisław Jankowski, Andrzej Regmunt.

WYCHOWANIE FIZYCZNE

STUDIUM WYCHOWANIA FIZYCZNEGO I SPORTU WUM

02-109 Warszawa ul. Księcia Trojdena 2 tel. (022) 57 20 528, 529

Kierownik Studium: mgr Jerzy Chrzanowski

Przyjmuje: wtorek 11⁰⁰ – 12³⁰, środa 10³⁰ – 12⁰⁰.

Zastępca kierownika ds. dydaktycznych: mgr Bożena Glinkowska

Sekretariat Studium czynny codziennie w godz. 9⁰⁰ – 15⁰⁰

Godziny przyjęć studentów oraz dyżury nauczycieli wychowania fizycznego podane są do wiadomości na tablicy informacyjnej Studium oraz na stronie www.swfis.wum.edu.pl

PROGRAM ZAJĘĆ

Zadaniem przedmiotu jest tworzenie warunków do doskonalenia sprawności fizycznej i umiejętności ruchowych studenta w nawiązaniu do jego możliwości fizycznych i zdrowotnych oraz wyposażenie w wiedzę z zakresu kultury fizycznej i wybranych zagadnień z fizjologii wysiłku sportowego i rehabilitacji ruchowej. Studenci mogą wybrać interesująca ich formę zajęć, aktualny plan, wykaz obiektów oraz system zapisów jest dostępny na stronie:

www.swfis.wum.edu.pl

ZASADY I FORMY OCENY WYNIKÓW NAUCZANIA

1. Podstawowym kryterium oceny studenta jest frekwencja na zajęciach, zaliczenie sprawdzianu.
2. Studenci zwolnieni przez lekarza z prowadzonych zajęć ze względu na stan zdrowia są obowiązani zgodnie z kwalifikacją lekarską uczestniczyć w zajęciach rehabilitacji ruchowej określonego rodzaju schorzenia.
3. Student obowiązany jest do przestrzegania regulaminu obiektu w którym odbywają się ćwiczenia z wychowania fizycznego. Na salach sportowych studenci obowiązani są posiadać strój sportowy.

PRZYSPOSOBIENIE BIBLIOTECZNE

BIBLIOTEKA GŁÓWNA WUM

02-007 Warszawa, ul. Oczeni 1, tel./ faks (0 22) 628 22 37, (022) 621 95 45
<http://www.bibl.amwaw.edu.pl>

Dyrektor Biblioteki: mgr Irmina Utrata

e-mail: iutrata@bibl.amwaw.edu.pl

Odpowiedzialna za dydaktykę: **mgr Irmina Utrata**
godziny przyjęć: 9⁰⁰ – 12⁰⁰.

Jednorazowe zajęcia z przysposobienia bibliotecznego (2 godz.) odbywają się w Czytelnii Ogólnej Biblioteki Głównej (parter), przy ul. Oczeni 1, dla grup dziekańskich.

Celem zajęć jest: przygotowanie do samodzielnego korzystania z systemu informacyjno-bibliotecznego uczelni, zapoznanie się z możliwościami oferowanymi przez Bibliotekę w zakresie dostępu do literatury medycznej.

Wykład poświęcony jest omówieniu struktury i zasad korzystania z systemu biblioteczno-informacyjnego WUM oraz najważniejszych bibliotek w Warszawie ze szczególnym uwzględnieniem bibliotek medycznych. Prezentowane są bazy danych, serwisy informacyjne i edukacyjne dostępne ze strony www.bibl.amwaw.edu.pl

Ćwiczenia polegają na wyszukiwaniu w katalogach wybranych pozycji z literatury i wypełnieniu rewersu.

Zaliczenie na podstawie obecności i prawidłowo wykonanych ćwiczeń.

BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Kierownik Działu Ochrony Pracy i Środowiska mgr inż. Elżbieta Domasiewicz,

Osoba odpowiedzialna za prowadzenie zajęć: **mgr inż. Elżbieta Domasiewicz**, tel. (022) 5720 884

Cel nauczania i zakres przedmiotu

Celem szkolenia jest uzyskanie przez studenta podstawowych informacji o szkodliwych czynnikach środowiska nauki występujących podczas zdobywania wiedzy na WUM, sposobów ochrony przed zagrożeniami wypadkowymi i zagrożeniami dla zdrowia w warunkach realizowania programu dydaktycznego a także w sytuacjach awaryjnych, procedurach z zakresu BHP i Ppoż. oraz ochrony środowiska obowiązujących w WUM.

Zakres przedmiotu

- wybrane regulacje prawne z zakresu BHP oraz ochrony środowiska,
- identyfikacja, analiza i ocena zagrożeń czynniki szkodliwymi dla zdrowia, uciążliwymi i niebezpiecznymi,
- zasady postępowania w razie wypadku i w sytuacjach zagrożeń (np. pożaru, awarii) w tym zasad zachowania się w sytuacji pożaru lub innego zagrożenia – ewakuacja obiektów,
- problematyka ochrony środowiska naturalnego w tym zapobieganie powstawaniu i minimalizacja ilości odpadów niebezpiecznych, gospodarka odpadami, procedury obowiązujące w WUM,
- zasady udzielania I pomocy w razie wypadku.

Organizacja zajęć

Program obejmuje 4 godziny wykładów dla wszystkich studentów I roku.

Zasady i formy zaliczenia przedmiotu

Obowiązuje obecność na wszystkich wykładach, na ostatnim wykładzie zostanie przeprowadzony krótki test.