

Opis modułu kształcenia

| Nazwa modułu (przedmiotu) | | Diagnostyka laboratoryjna | | | Kod podmiotu | ZBM | | | |
|----------------------------|-----|--|----------------|--------------------|---|--|-------------------|-------------------------------------|-------|
| Kierunek studiów | | Ratownictwo medyczne | | | | | | | |
| Profil kształcenia | | praktyczny | | | | | | | |
| Poziom studiów | | Studia pierwszego stopnia | | | | | | | |
| Specjalność | | - | | | | | | | |
| Forma studiów | | stacjonarny | | | | | | | |
| Semestr studiów | | V | | | | | | | |
| | | | | | Zajęcia z zakresu nauk kierunkowych | | tak | | |
| Tryb zaliczenia przedmiotu | | | Zaliczenie | | Liczba punktów ECTS | | 2,0 | Sposób ustalania oceny z przedmiotu | |
| Formy zajęć i inne | | Liczba godzin zajęć | | | Sposoby weryfikacji efektów kształcenia w ramach form zajęć | | | Waga w % | |
| | | Całkowita | Pracy studenta | Zajęcia kontaktowe | | | | | |
| Wykład | | 10 | - | 10 | Zaliczenie testowe | | | 45 | |
| Ćwiczenia praktyczne | | 10 | - | 10 | Obserwacja ciągła | | | 45 | |
| Seminarium | | 10 | - | 10 | Przygotowanie prezentacji | | | 10 | |
| Samokształcenie | | 30 | 30 | - | | | | | |
| Razem: | | 60 | 30 | 30 | | | | Razem | 100 |
| Kategoria efektów | Lp. | Efekty kształcenia dla modułu (przedmiotu) | | | | Sposoby weryfikacji efektu kształcenia | Efekty kierunkowe | Efekty obszarowe | Uwagi |
| Wiedza | 1. | Zna zaburzenia prowadzące do powstania stanów zagrożenia życia i zdrowia, ich przyczyny, mechanizmy, przebieg oraz <u>sposoby diagnozowania i postępowania</u> | | | | Kolokwium testowe | K_W03 | M1_W03 | |
| Umiejętności | 1. | Potrafi rozpoznać stany nagłego zagrożenia zdrowotnego | | | | Zaliczenie praktyczne | K_U04 | M1_U04, M1_U05 | |
| | 2. | Obsługuje <u>aparaturę i medyczny sprzęt diagnostyczny i terapeutyczny</u> oraz wybrany sprzęt stosowany w ratownictwie specjalistycznym | | | | Zaliczenie praktyczne | K_U11 | M1_U02 | |
| | 3. | Potrafi zabezpieczyć materiał do badań laboratoryjnych i toksykologicznych | | | | Zaliczenie praktyczne | K_U12 | M1_U01 M1_U02 | |
| | 4. | Potrafi oznaczyć stężenie glukozy z użyciem glukometru oraz zinterpretować podstawowe parametry krytyczne | | | | Zaliczenie praktyczne | K_U13 | M1_U02 M1_U05 | |
| Kompetencje społeczne | 1. | Wykazuje potrzebę podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych, posiada nawyk i umiejętność ustawicznego pogłębiania wiedzy teoretycznej i doskonalenia umiejętności praktycznych | | | | Obserwacja ciągła | K_K01 | M1_K01 | |

Prowadzący

| Forma zajęć | Prowadzący zajęcia (tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko) |
|----------------------|--|
| Wykład | prof. dr hab. n. med. Zofia Ostrowska, dr hab. n. med. Elżbieta Świętochowska, dr n. med. Janusz Górski |
| Ćwiczenia praktyczne | prof. dr hab. n.med. Zofia Ostrowska, dr hab. n. med. Elżbieta Świętochowska, dr n. med. Janusz Górski |
| Seminarium | prof. dr hab. n.med. Zofia Ostrowska, dr hab. n. med. Elżbieta Świętochowska, dr n. med. Janusz Górski |

Treści kształcenia

| Wykład | Metody dydaktyczne | Prezentacje multimedialne, prelekcje |
|-----------------------------|---|--------------------------------------|
| L.p. | Tematyka zajęć | Liczba godzin |
| 1. | Pobieranie, zabezpieczanie i transport materiału do badań laboratoryjnych, ze szczególnym uwzględnieniem badań toksykologicznych. Interpretacja wyników badań laboratoryjnych. Zależne i niezależne od laboratorium przyczyny niezgodności wyniku badania laboratoryjnego ze stanem pacjenta. | 2 |
| 2. | Podstawowe pojęcia stosowane w laboratoryjnej diagnostyce klinicznej oraz sposoby wykorzystywania wyniku badania laboratoryjnego w ratownictwie medycznym. | 2 |
| 3. | Aparatura oraz techniki stosowane w nowoczesnej diagnostyce laboratoryjnej. | 2 |
| 4. | Rola badania krwi, moczu, płynu mózgowo-rdzeniowego, płynów z jam ciała oraz śliny we współczesnej diagnostyce laboratoryjnej. | 2 |
| 5. | Odrębności diagnostyczne okresu ciąży, wieku prenatalnego, okresu noworodkowego, niemowlęcego i dziecka starszego oraz wieku podeszłego. | 2 |
| Razem liczba godzin: | | 10 |

| Ćwiczenia praktyczne | Metody dydaktyczne | Wprowadzenie teoretyczne, ćwiczenia laboratoryjne, praca w grupach, prezentacja studencka |
|-----------------------------|--|---|
| L.p. | Tematyka zajęć | Liczba godzin |
| 1. | Analiza przypadków klinicznych zaburzeń gospodarki kwasowo-zasadowej, wodno-elektrolitowej i fosforanowo-wapniowej. | 2 |
| 2. | Diagnostyka i monitorowanie zaburzeń układu krzepnięcia i fibrynolizy. Przydatność oznaczania D-dimerów w diagnostyce zaburzeń fibrynolizy. | 1 |
| 3. | Diagnostyka zaburzeń gospodarki węglowodanowej, ze szczególnym uwzględnieniem stanów hipoglikemicznych. | 1 |
| 4. | Algorytmy postępowania diagnostycznego w rozpoznawaniu, różnicowaniu i monitorowaniu leczenia wybranych chorób narządowych i układowych (przewodu pokarmowego, wątroby i trzustki, nerek, układu endokrynnego). Ocena przydatności oznaczania różnych składników w materiale biologicznym metodą RIA, IRMA, ELISA, CLIA. | 2 |
| 5. | Diagnostyka w wybranych chorobach cywilizacyjnych (cukrzyca, miażdżyca, otyłość, zespół metaboliczny, niedokrwienie i zawał mięśnia sercowego, choroby nowotworowe). Oznaczanie i interpretacja wyników oznaczeń podstawowych parametrów biochemicznych przy użyciu analizatora biochemicznego EM-280-EMAPOL. | 2 |
| 6. | Dobór badań laboratoryjnych w stanach nagłych. | 1 |
| 7. | Badania laboratoryjne na oddziale intensywnej terapii. | 1 |
| Razem liczba godzin: | | 10 |

| Seminarium | | Metody dydaktyczne | Prelekcja, prezentacje multimedialne, metody aktywizujące (rozwiązywanie konkretnych problemów diagnostycznych), dyskusja seminaryjna |
|----------------------|---|--------------------|---|
| L.p. | Tematyka zajęć | | Liczba godzin |
| 1. | Białka osocza – aspekt diagnostyczny. Białko całkowite. Elektroforeza białek surowicy. Białka ostrej fazy. Białkowe wskaźniki stanu odżywienia. Białka jako wskaźniki gospodarki żelazem. Oznaczanie białek specyficznych z wykorzystaniem nefelometru – MininephPlus – interpretacja wyników oznaczeń. | | 4 |
| 2. | Diagnostyka laboratoryjna chorób układu krwiotwórczego; układ czerwonokrwinkowy, niedokrwistości, układ płytkotwórczy, układ białokrwinkowy, schorzenia układu białokrwinkowego. Oznaczanie i interpretacja wyników oznaczeń parametrów hematologicznych z wykorzystaniem analizatora hematologicznego BC-2300-MINDRAY HEMATOLOGY ANALYZER. | | 4 |
| 3. | Ocena (w oparciu o program komputerowy PRISKA) ryzyka zagrożenia ciąży – test podwójny i potrójny). | | 2 |
| Razem liczba godzin: | | | 10 |

| Samokształcenie | Metody dydaktyczne | korzystanie z zasobów biblioteki, korzystanie z zasobów internetu |
|-----------------|--------------------|--|
|-----------------|--------------------|--|

Zgodnie z Regulaminem Studiów SUM w Katowicach przy zaliczeniu na ocenę i egzaminach stosuje się następującą skalę ocen:

| OCENA | SŁOWNIE |
|-------|----------------|
| 5 | bardzo dobry |
| 4,5 | ponad dobry |
| 4 | dobry |
| 3,5 | dość dobry |
| 3 | dostateczny |
| 2 | niedostateczny |

KRYTERIA OCENIANIA:

1. Ocena **bardzo dobra (5)**: student zna, rozumie i wyjaśnia zakładane efekty kształcenia i potrafi je zastosować w praktyce w stopniu bardzo dobrym
2. Ocena **ponad dobra (4,5)**: student zna, rozumie i wyjaśnia zakładane efekty kształcenia i potrafi je zastosować w praktyce w stopniu ponad dobrym
3. Ocena **dobra (4)**: student zna, rozumie i wyjaśnia zakładane efekty kształcenia i potrafi je zastosować w praktyce w stopniu dobrym
4. Ocena **dość dobra (3,5)**: student zna, rozumie i wyjaśnia zakładane efekty kształcenia i potrafi je zastosować w praktyce w stopniu dość dobrym
5. Ocena **dostateczna (3)**: student zna, rozumie i wyjaśnia zakładane efekty kształcenia i potrafi je zastosować w praktyce w stopniu dostatecznym

ZALICZENIE - student zna, rozumie i wyjaśnia zakładane efekty kształcenia i potrafi je zastosować w praktyce.

Literatura podstawowa:

| | |
|----|--|
| 1. | DIAGNOSTYKA LABORATORYJNA DLA STUDENTÓW MEDYCYNY, red. Z. Ostrowska, B. Mazur, Śląski Uniwersytet Medyczny, wyd. I, Katowice 2011 |
| 2. | DIAGNOSTYKA LABORATORYJNA Z ELEMENTAMI BIOCHEMII KLINICZNEJ, red. A. Dembińska-Kieć, J. Naskalski, Elsevier Urban & Partner, wyd. III poprawione i uzupełnione, Wrocław 2010 |
| 3. | STANY NAGŁE, red. T. Hryniewiecki, Medical Tribune, Polska 2010 |
| 4. | PODSTAWOWE PROCEDURY DIAGNOSTYCZNO-LECZNICZE. C. M. Kumar, C Doods. PZWL, Warszawa 2007 |