UNIWERSYTET MEDYCZNY W ŁODZI

PROGRAM SZKOLEŃ CIĄGŁYCH FARMACEUTÓW

POSTĘPY W FARMAKOTERAPII CHORÓB UKŁADU KRĄŻENIA.

Zajęcia odbywać się będą w godz. 8.30-15.30 (7 godz. wykładów + test)
Liczba punktów edukacyjnych : 7
Kierownik kursu : prof. dr hab. n. med. Elżbieta Czarnecka
Wykładowcy: prof. dr hab. n. med. Elżbieta Czarnecka, dr n. farm. Dorota Górska, dr n. farm. Wanda Pakulska, dr n. farm. Bogusława Pietrzak, lek. med. Anna Wojtczak, dr n. farm. Jadwiga Zalewska-Kaszubska; (UM w Łodzi)

Tematy wykładów:

- Leki stosowane w niewydolności mięśnia sercowego (1 godz.):
  patofizjologia rozwoju niewydolności mięśnia sercowego, klasyfikacja niewydolności serca, standardy postępowania farmakologicznego.
- Leki stosowane w chorobie niedokrwiennej serca (1 godz.):
  patofizjologia choroby niedokrwiennej, czynniki ryzyka choroby niedokrwiennej i objawy kliniczne, leki stosowane w leczeniu choroby niedokrwiennej.
- Zawał mięśnia sercowego – farmakoterapia (1 godz.):
  patofizjologia zawału serca i objawy kliniczne, postępowanie terapeutyczne, profilaktyka zawału mięśnia sercowego.
- Leki przeciwarytmiczne (1 godz.):
  anatomia i fizjologia układu bodźco-przewodzącego serca, mechanizmy powstawania zaburzeń rytmu serca, podział leków przeciwarytmicznych ze względu na kryteria elektrofizjologiczne, standardy leczenia zaburzeń rytmu serca.
- Leki stosowane w terapii nadciśnienia tętniczego (2 godz.):
  epidemiologia nadciśnienia, patogeneza nadciśnienia, standardy leczenia nadciśnienia, leczenie nadciśnienia u kobiet w ciąży, u chorych z cukrzycą oraz u osób w wieku podeszłym.
- Rola farmaceuty w profilaktyce i leczeniu chorób układu krążenia (1 godz.):
  postępowanie propagujące zdrowy tryb życia, metody niefarmakologiczne w chorobach układu krążenia, opieka farmaceutyczna.

Forma sprawdzianu : sprawdzian testowy

WSPÓŁCZESNA CHEMIOTERAPIA ZAKAŻEŃ Z INFEKCJI. OPIEKA FARMACEUTYCZNA W ZAKRESIE ZAPOBIEGANIA I LECZENIA NAJCZĘSTSZYCH CHORÓB INFEKCYJNYCH

Zajęcia odbywać się będą w godz. 8.30-15.30 (7 godz. wykładów + test).
Liczba punktów edukacyjnych : 7
Kierownik kursu: prof. dr hab. n. med. Eligia M. Szewczyk
Wykładowcy: dr n. farm. Paweł Lisiecki, prof. .dr hab. n. med. Eligia M. Szewczyk; dr n. farm. Piotr Wysocki

Tematy wykładów:

- Kształtowanie odporności człowieka od chwili narodzin. Nieswoiste wzmaganie odporności: najczęściej zadawane pytania. Budowanie odporności swoistej – naturalne i sztuczne (szczepionki)(1 godzina).
- Najważniejsze choroby bakteryjne: czynniki etiologiczne, zapobieganie, leczenie: zakażenia skóry, choroby gardła, zatok i układu oddechowego (bakterie

otoczkowe),choroby przewodu pokarmowego. Szczepionki przeciw bakteryjne - najważniejsze wyzwania(2 godziny).

- Choroby wirusowe, którym można zapobiec przez szczepienie. Przeziębienie czy grypa? Omówienie najważniejszych wirusów przeziębień; wirusy grypy – przyczyny zmienności i niebezpieczeństwo wynikające ze zmienności; czemu można zapobiec przez szczepienie). Leczenie przeciwwirusowe. Wirusy przenoszące się droga pokarmową (szczepienia, leczenie). Pozostałe szczepionki przeciwwirusowe (odra, HBV, HPV, Rotawirusy i inne) (2 godziny).
- Bakterie, wirusy i pierwotniaki przenoszone przez wektory. Zakażenia i zapobieganie im w podróży (szczepienia , apteczka podróżna) (1 godzina).
- Kalendarz szczepień najmłodszych i jego zmiany. A co w Europie i na świecie? Składniki szczepionek i ich potencjalna „szkodliwość" (1 godzina).

Forma zaliczenia: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu (około 15 pytań)

FARMAKOTERAPIA CHORÓB NARZĄDU WZROKU

Zajęcia odbywać się będą w godz. 8.30-15.30 (7 godz. wykładów + test).
Liczba punktów edukacyjnych: 7
Kierownik kursu: prof. dr hab. Jolanta B. Zawilska
Wykładowcy: prof. dr hab. n. med. Jerzy Z. Nowak, prof. dr hab. n. farm. Jolanta B. Zawilska; (UM w Łodzi)

Tematy wykładów:

- Anatomia, fizjologia i funkcja narządu wzroku.
- Postacie leku do oczu:
- wymagania stawiane postaciom leku do oczu,
  - postacie leku do oczu – kryteria farmakopealne,
  - systemy terapeutyczne oraz inne nowe układy uwalniające substancje,
  - bariery zabezpieczające gałkę oczną, penetracja leków do wnętrza gałki ocznej oraz ich ogólna resorpcja;
  - mikrobiologiczna czystość leków stosowanych do oczu.
- Epidemiologia, etiopatogeneza, czynniki ryzyka, postacie kliniczne i strategie terapeutyczne jaskry. Farmakoterapia jaskry u dorosłych i dzieci.
- Epidemiologia, etiopatogeneza, czynniki ryzyka, objawy i leczenie zwyrodnienia plamki związanego z wiekiem (AMD).
- Leki stosowane w leczeniu zakażeń bakteryjnych, wirusowych i grzybiczych oczu.
- Leki stosowane w stanach zapalnych o podłożu alergicznym i niealergicznym.
- Leki poprawiające metabolizm i regenerację rogówki oka.
- Leki stosowane w zespole „suchego oka".
- Preparaty stosowane do przemywania oczu oraz w diagnostyce okulistycznej:
  - leki zwiększające odpływ cieczy wodnistej drogą niekonwencjonalną (analogi prostaglandyn),
  - leki przyszłości o potencjale neuroprotekcyjnym,
  - leki przyszłości.

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu (ok. 15 pytań).

POSTĘPY W FARMAKOTERAPII CHORÓB METABOLICZNYCH.
KURS A. MIAŻDŻYCA I CHOROBY Z NIĄ ZWIĄZANE: SCHEMATY, LECZENIA, DIAGNOSTYKA.

Zajęcia odbywać się będą w godz. 8.30-15.30 (7 godz. wykładów + test).
Liczba punktów edukacyjnych : 7
Kierownik kursu: prof. dr hab. n. farm. Marek Mirowski
Wykładowcy: prof. dr hab. n. farm. Marek Mirowski, dr n. farm. Ewa Balcerczak,

dr Mariusz Panczyk;

Tematy wykładów:

- Lipoproteiny- charakterystyka i znaczenie w rozwoju miażdżycy (2 godz.).
- Miażdżyca- patomechanizm i czynniki ryzyka (2 godz.).
- Choroby rozwijające się na podłożu miażdżycowym (1 godz.).
- Wybrane osiągnięcia w leczeniu hipercholesterolemii (1 godz.).
- Farmakogenetyka leków hipolipemizujących (1 godz.).

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu (około 15 pytań)

HORMONALNA TERAPIA ZASTĘPCZA.

Zajęcia odbywać się będą w godz. 8.30-15.30 (7 godz. wykładów + test).
Liczba punktów edukacyjnych : 7
Kierownik kursu **:** prof. dr hab. n. farm. Marek Mirowski
Wykładowcy: prof. dr hab. n. farm. Marek Mirowski, dr n. med. Barbara Jankowska,
dr n. farm. Ewa Balcerczak, dr Mariusz Panczyk, mgr anal. med. Aleksandra Sałagacka; (UM w Łodzi)
Tematy wykładów:

- Mechanizmy regulacji hormonalnej, zmiany stężeń hormonów zależnie od fazy cyklu oraz patofizjologia w obrębie żeńskich hormonów płciowych.
- Różne formy antykoncepcji hormonalnej, wady i zalety hormonalnej antykoncepcji, wskazania, przeciwwskazania i powikłania podczas stosowania hormonów w antykoncepcji oraz dostępne preparaty. Interakcje doustnych środków antykoncepcyjnych z lekami.
- Hormonalna terapia zastępcza (HTZ): wskazania oraz ryzyko związane z jej stosowaniem.
- Hormonoterapia w leczeniu nowotworów.
- Monitorowanie poziomów hormonów w trakcie stosowania terapii hormonalnej.

Forma sprawdzianu: sprawdzian testowy

ANDROPAUZA I MENOPAUZA

Zajęcia odbywać się będą w godz. 8.30-15.30 (7 godz. wykładów + test).
Liczba punktów edukacyjnych: 7
Kierownik kursu : prof. dr hab. n. farm. Elżbieta Mikiciuk-Olasik
Wykładowcy: dr n. med. Katarzyna Borkowska, dr n. farm. Urszula Kurczewska, dr n. farm. Jan Szuszkiewicz, dr n. farm. Paweł Szymański; (UM w Łodzi)
Tematy wykładów:

- Andropauza i menopauza. Mechanizmy związanie z okresem przekwitania. (1godz)
- Farmakoterapia łagodzenia objawów okresu przekwitania kobiet i mężczyzn. (1 godz.)
- Biofarmaceutyczne aspekty formułowania i podawania leków stosowanych w andropauzie i menopauzie (2 godz.)
- Suplementy diety jako alternatywa dla farmakoterapii w leczeniu osób w okresie przekwitania (2 godz.)
- Jak rozmawiać z osobami w okresie przekwitania – porady farmaceutyczne (1 godz.)

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu (około 20 pytań)

METODY ZWIĘKSZANIA SKUTECZNOŚCI I BEZPIECZEŃSTWA LECZENIA FARMAKOLOGICZNEGO.ZASTOSOWANIE FARMAKOGENETYKI W DAWKOWANIU LEKÓW.

Zajęcia odbywać się będą w godz. 8.30-15.30 (7 godz. wykładów + 1 godz. test)
Liczba punktów edukacyjnych: 7
Kierownik kursu dr hab. n. med., prof. Jadwiga Skrętkowicz
Wykładowcy: dr hab. n. med., prof. Jadwiga Skrętkowicz, dr n. med. Mariola Rychlik-Sych, lek. med. Anna Wojtczak, mgr anal.med. Małgorzata Barańska (UM w Łodzi)
Tematy wykładów:

- Farmakogenetyka – nowa dziedzina w farmakologii (1 godz.):

kierunki badań farmakogenetycznych, polimorfizm genetyczny a efekt farmakodynamiczny, fenotypowanie/genotypowanie, wpływ badań farmakogenetycznych na skuteczność i bezpieczeństwo farmakoterapii, zastosowanie farmakogenetyki w badaniach nad nowymi lekami.

- Polimorfizm acetylacji z udziałem NAT2 i polimorfizm utleniania z udziałem CYP2D6 (1 godz.): allele NAT2, CYP2D6 i ich mutacje, wykrywanie alleli NAT2 i CYP2D6, częstość występowania alleli NAT2 i CYP2D6 w różnych populacjach i grupach etnicznych.
- Kliniczne znaczenie farmakogenetyki w psychiatrii (1 godz.)
  genetycznie uwarunkowany metabolizm leków psychotropowych (trójpierścieniowe leki przeciwdepresyjne, inhibitory wychwytu zwrotnego serotoniny, neuroleptyki, pochodne benzodwuazepiny), polimorfizm utleniania, polimiorfizm acetylacji.
- Kliniczne znaczenie farmakogenetyki w chorobach układu krążenia (1,5 godz.):
  genetycznie uwarunkowany metabolizm leków stosowanych w chorobach układu krążenia (leki adrenolityczne, leki przeciwarytmiczne), polimorfizm utleniania, polimorfizm acetylacji.
- Kliniczne znaczenie farmakogenetyki w innych chorobach o podłożu genetycznym (1 godz.): polimorfizm acetylacji i oksydacji w dermatologii i reumatologii.
- Perspektywy terapii genowej (1,5 godz.):
  Definicja i rodzaje terapii genowej, metody przenoszenia genów, nowoczesne strategie w terapii genowej, zastosowanie genoterapii w leczeniu chorób nowotworowych, układu sercowo-naczyniowego oraz chorób o podłożu autoimmunologicznym.

Forma sprawdzianu: sprawdzian testowy

NOWE ROZWIĄZANIA W TECHNOLOGII POSTACI LEKU.
KURS A. NATURALNE I MODYFIKOWANE BIOPOLIMERY W TECHNOLOGII FORM LEKÓW O REGULOWANYM CZASIE ROZPADU (DEZINTEGRACJI) I UWALNIANIA HYDROFILOWYCH I LIPOFILOWYCH ŚRODKÓW LECZNICZYCH

Zajęcia odbywać się będą w godz. 8.30-15.30 (7 godz. wykładów + test).
Liczba punktów edukacyjnych: 7.
Kierownik kursu: prof. dr hab. n. farm. Marian Mikołaj Zgoda.
Wykładowcy*:* prof. dr hab. n. farm. Marian M. Zgoda, dr hab. n. farm. prof. nadzw. Kazimiera Henryka Bodek, dr n farm. Michał K. Kołodziejczyk, dr n. farm. Michał Nachajski; (UM w Łodzi)

Tematy wykładów:

- Zastosowanie wielkocząsteczkowych substancji pomocniczych w technologii leków recepturowych (2 godz.)
  Przedstawiony zostanie przegląd nowoczesnych i tradycyjnych substancji pomocniczych, wymagania jakościowe dla poszczególnych grup leków recepturowych oraz dla substancji pomocniczych (szczególnie polisacharydów) w świetle wymagań Ph Eur i FP.
- Systemy terapeutyczne. Wpływ substancji pomocniczych na dostępność farmaceutyczną środków leczniczych (2 godz.)
  W przedstawionym temacie omówiona zostanie zależność między właściwościami fizykochemicznymi środka leczniczego a udziałem substancji pomocniczych, które na sposób hydrotropowy lub micelarny zwiększają rozpuszczalność rzeczywistą środka leczniczego.
- Formulacja i mechanizm dyfuzji pochodnych kwasu fibrowego z tabletki matrycowej o zmiennej geometrii uwalniania (2 godz.)
  W przedstawionym zagadnieniu omówione zostaną zdolności solubilizacyjne wodnych roztworów niejonowych surfaktantów, produktów oksyetylenowania alkoholi, estrów i kwasów tłuszczowych w aspekcie technologii stałych doustnych postaci leku w odniesieniu do grupy leków stosowanych w leczeniu wysokich poziomów cholesterolu.
- Nowe technologie i substancje pomocnicze w wytwarzaniu preparatów do podania parenteralnego (1 godz.)

Celem wykładu jest omówienie nowych technologii w wytwarzaniu leku parenteralnego a w szczególności nowych substancji pomocniczych oraz technik wytwarzania preparatów przeznaczonych do wstrzykiwań i wlewów. Przedstawiony zostanie tok postępowania przy przygotowaniu leku jałowego pod kątem nowych wymagań oraz sposoby łączenia preparatów.

Forma sprawdzianu: sprawdzian testowy

NOWE ROZWIĄZANIA W TECHNOLOGII POSTACI LEKU. KURS B. SPORZĄDZANIE LEKÓW W WARUNKACH ASEPTYCZNYCH

Zajęcia odbywać się będą w godz. 8.30-15.30 (7 godz. wykładów + test).
Liczba punktów edukacyjnych: 7.
Kierownik kursu: dr hab. n. farm. prof. nadzw. Kazimiera Henryka Bodek
Wykładowcy: dr hab. n. farm. prof. nadzw. Kazimiera Henryka Bodek, dr n. farm. Grażyna Samczewska, dr n. farm. Ewa Zawadzka (UM w Łodzi)

Tematy wykładów:

- Wymagania dotyczące sporządzania recepturowych leków jałowych (2 godz.): podział preparatów farmaceutycznych na kategorie czystości mikrobiologicznej, przypomnienie terminów: dezynfekcja, antyseptyka, aseptyka, najczęściej stosowane metody wyjaławiania, przygotowanie pomieszczeń do pracy aseptycznej, przygotowanie naczyń recepturowych i opakowań, przygotowanie surowców farmaceutycznych i rozpuszczalników.
- Postępowanie aseptyczne przy sporządzaniu leków do oczu (2 godz.): wymagania stawiane kroplom do oczu, metody wyjaławiania kropli do oczu, wymagania stawiane środkom konserwującym w preparatach do oczu, substancje pomocnicze stosowane do płynnych preparatów do oczu, trudności i niezgodności recepturowe w płynnych preparatach do oczu.
- Postępowanie aseptyczne przy sporządzaniu leków z antybiotykami (2 godz.): właściwości fizykochemiczne antybiotyków i ich działania niepożądane, zwykle stosowane stężenia w kroplach do oczu, w maściach dermatologicznych, w maściach do oczu, w zasypkach, w gałkach dopochwowych, techniki sporządzania leków recepturowych z wcześniej wyszczególnionymi antybiotykami – konkretne przykłady recept.
- Trudności i niezgodności recepturowe w półstałych postaciach leku (1 godz.): farmakopealne podłoża maściowe, technika sporządzania maści: metodą tradycyjną i przy użyciu Unguatora, w tym maści do oczu o charakterze zawiesin, przyczyny najczęściej pojawiających się w maściach niezgodności recepturowych oraz sposoby ich rozwiązywania.

Forma sprawdzianu: sprawdzian testowy

INTERAKCJE I DZIAŁANIE NIEPOŻĄDANE LEKÓW. KURS C. INTERAKCJE LEKÓW ROŚLINNYCH, DZIAŁANIE NIEPOŻĄDANE, ALERGIE

Zajęcia odbywać się będą w godz. 8.30-15.30 (7 godz.+ test).
Liczba punktów edukacyjnych : 7
Kierownik kursu : prof. dr hab. n. farm. Barbara Klimek
Wykładowcy: prof. dr hab. n. farm. Barbara Klimek, dr inż. Monika Olszewska,
dr n. farm. Magdalena Tokar, mgr inż. Agnieszka Kicel; (UM w Łodzi)

Tematy wykładów:

- Kompleksowość leku roślinnego, czynniki wpływające na aktywność, interakcje i działania niepożądane leków (2 godz.).
- Dotychczas opisane interakcje i działania niepożądane leków roślinnych (2 godz.).
- Alergeny roślinne (2 godz.).
- Biodostępność witamin, makro- i mikroelementów, roślinne surowce rewitaminizujące i remineralizujące oraz ich interakcje z innymi lekami (1 godz.).

Forma sprawdzianu : test

NUTRACEUTYKI, SUPLEMENTY I WITAMINY.

Zajęcia odbywać się będą w godz. 8.30-15.30 (7 godz. wykładów + test).
Liczba punktów edukacyjnych : 7
Kierownik kursu : prof. dr hab. n. farm. Andrzej Stańczak
Wykładowcy: prof. dr hab. n. farm. Andrzej Stańczak, dr n. farm. Wiesława Lewgowd, dr n. farm. Zbigniew Ochocki; (UM w Łodzi)

Tematy wykładów:

- Nutraceutyki a żywność funkcjonalna – podobieństwa i różnice. Podział nutraceutyków. Bezpieczeństwo stosowania.
- Żywność funkcjonalna. Probiotyki, prebiotyki i synbiotyki. Wpływ probiotyków na układ immunologiczny. Wskazania do stosowania probiotyków i ich kliniczna skuteczność
- Suplementy diety i ich podział**.** Czym suplementy diety różnią się od żywności i leków. Wskazania i przeciwwskazania do suplementacji. Znaczenie suplementacji w racjonalnej diecie.
- Antyoksydanty i ich znaczenie w profilaktyce i leczeniu chorób cywilizacyjnych
- Ziołowe suplementy diety. Bezpieczeństwo ich stosowania. Wybrane preparaty.
- Omówienie racjonalnej suplementacji witaminowej w różnych grupach wiekowych. Przegląd współczesnego stanu wiedzy na wpływ nadmiernych dawek witamin i ich zastosowaniu w profilaktyce i w leczeniu niektórych jednostek chorobowych.
- Omówienie interakcji pokarmów, leków OTC i z suplementami diety. Bezpieczeństwo stosowania suplementów diety w wieku podeszłym.

Forma sprawdzianu: test sprawdzający z zakresu wiedzy będącej przedmiotem kursu.

INTERAKCJE I DZIAŁANIA NIEPOŻĄDANE LEKÓW. KURS A.

Zajęcia odbywać się będą w godz. 8.30-15.30 (7 godz. + test).
Liczba punktów edukacyjnych : 7
Kierownik kursu : prof. dr hab. n. farm. Jadwiga Szymańska
Wykładowcy: prof. dr hab. n. farm. Anna Wędzisz, dr n. farm. Elżbieta Bruchajzer,
dr n. farm. Anna Kamińska, dr n. farm. Marzenna Nasiadek, dr n. farm., lek. med. Jacek Owczarek; (UM w Łodzi)

Tematy wykładów:

- Interakcje leków (2 godz.).
  W przedstawionym temacie wyjaśnione będą zagadnienia związane z interakcjami farmaceutycznymi, farmakokinetycznymi i farmakodynamicznymi wybranych grup leków oraz korzyści i niebezpieczeństwa wynikające z nich.
- Interakcje czynników środowiskowych i składników pokarmowych z wybranymi grupami leków (2 godz.).
  Przedstawiony zostanie wpływ składników żywności na aktywność biologiczną leków. Omówione zostaną interakcje pomiędzy lekami a substancjami obcymi zawartymi w pokarmach, interakcje zachodzące pomiędzy lekami a substancjami biologicznie aktywnymi występującymi w żywności. Poruszony będzie także problem działania synergistycznego leków i składników pokarmowych.
- Działanie niepożądane wybranych grup leków – nefrotoksyczność, hepatotoksyczność, neurotoksyczność (2 godz.).
  W przedstawionym zagadnieniu omówione zostaną działania nefrotoksyczne, hepatotoksyczne i neurotoksyczne wybranych grup leków. Poruszone będą także problemy związane z występowaniem efektów niepożądanych w przypadkach różnego rodzaju enzymopatii.
- Choroby polekowe (1 godz.).

Temat obejmie przedstawienie klasyfikacji chorób wynikających z podawania leków. Omówione zostaną także wybrane choroby polekowe oraz problemy związane ze znaczeniem i monitorowaniem działań niepożądanych.

Forma sprawdzianu: sprawdzian testowy

ZAGDNIENIA ZWIĄZANE Z HOMEOPATIĄ W APTECE.

Zajęcia odbywać się będą w godz. 8.30-15.30 (7 godz.+ test)
Liczba punktów edukacyjnych : 7
Kierownik kursu : prof. dr hab. n. farm. Andrzej Stańczak
Wykładowcy: prof. dr hab. n. farm. Andrzej Stańczak, dr n. farm. Wiesława Lewgowd, dr n. farm. Zbigniew Ochocki; (UM w Łodzi), dr hab. n. med. Halina Car (UM w Białymstoku); lekarz homeopata.

Tematy wykładów:

- Podstawy homeopatii: podstawowe pojęcia i zasady homeopatii, zasady leczenia homeopatycznego; miazmaty Hahnemanna- reguła podobieństwa - zasady dawkowania (potencjonowanie) (1 godz.).
- Homeopatia a badania naukowe: teorie mechanizmów działania leków homeopatycznych, prawo Arndta-Schultza, badania naukowe w homeopatii, krytyczne spojrzenie na badania naukowe w homeopatii (1 godz.).
- Homotoksykologia: hemotoksyny pochodzenia egzogennego i endogennego. Etiologia procesów chorobowych w homotoksykologii. Zasady terapii w homotoksykologii. (2 godz.)
- Homotoksykologiczne oczyszczanie organizmu z toksyn. Neutralizacja toksyn i wydalenie ich z organizmu. Mechanizmy i efekty działania wybranych leków antyhomotoksycznych. (1 godz.)
- Preparaty homeopatyczne dostępne w aptece. Producenci**,** formy preparatów homeopatycznych; leki pojedyncze i kompleksowe. Homeopatyczna apteczka pierwszej pomocy. (1 godz.).
- Izopatia – podstawy teoretyczne. (1 godz.).

Forma sprawdzianu: sprawdzian testowy

PRAWO FARMACEUTYCZNE. KODEKS ETYKI APTEKARZA RP. KURS A.

Zajęcia odbywać się będą w godz. 8.30-15.30 (7 godz. wykładów + test)
Liczba punktów edukacyjnych: 7
Kierownik kursu : prof. dr hab. n. farm. Daria Orszulak- Michalak
Wykładowcy**:** mgr farm. Romuald Boguszewski (Wojewódzki Inspektorat Farmaceutyczny w Łodzi), dr n. farm. Katarzyna Hanisz, dr n. farm. Urszula Kurczewska, dr n. farm. Jan Szuszkiewicz, dr n. farm. Irena Wejman; (UM w Łodzi)

Tematy wykładów:

- Prawne aspekty pracy zawodowej farmaceuty w Polsce i Unii Europejskiej.
- Deontologia i etyka zawodowa.
- Dobra praktyka apteczna.
- Standardy dobrej praktyki dystrybucyjnej.

Forma sprawdzianu**:** sprawdzian testowy

BIOFARMACJA I FARMAKOKINETYKA.

Zajęcia odbywać się będą w godz. 8.30-15.30 (7 godz. wykładów + test)
Liczba punktów edukacyjnych : 7
Kierownik kursu : prof. dr hab. n. farm. Daria Orszulak- Michalak
Wykładowcy**:** prof. dr hab. n. farm. Daria Orszulak- Michalak, dr n. farm. Anna Kamińska, dr n. farm., lek. med. Jacek Owczarek, dr n farm. Piotr Szcześniak, mgr farm. Magdalena Jasińska; (UM w Łodzi); dr n. farm. Beata Welk, dr n. farm. Mirosław Szeligowski; (UM, CZMP w Łodzi)

Tematy wykładów:

- Losy leku w ustroju (2 godz.):

- Losy leku w ustroju (LADME) – uwalnianie, absorpcja, rozmieszczenie, biotransformacja, wydalanie.
- Czynniki modyfikujące farmakokinetykę leków: czynniki fizjologiczne (płeć, wiek, ciąża, masa ciała, uwarunkowania genetyczne), czynniki środowiskowe (dieta, używki, palenie papierosów, skażenie środowiska), czynniki patofizjologiczne (niewydolność krążenia, nerek, wątroby).

❖ Modelowanie farmakokinetyczne (1 godz.):
- Podstawy teorii kompartmentowej rozmieszczenia leków.
- Parametry farmakokinetyczne po jednorazowym i wielokrotnym podaniu leków – interpretacja.
- Farmakokinetyka niezależna od modelu.

❖ Dostępność biologiczna leków (1 godz.):
- Parametry dostępności biologicznej i metody ich wyznaczania na podanym przykładzie.
- Dostępność biologiczna jako kryterium oceny jakości, skuteczności i bezpieczeństwa
  stosowania leków.

❖ Równoważność biologiczna leków (1 godz.):
- Porównawcze badania kliniczne w ocenie równoważności biologicznej.
- Dobra Praktyka Kliniczna (GCP).
- Sposób prezentacji wyników.
- Badania farmakodynamiczne.
- Badania kliniczne.
- Ocena statystyczna badań równoważności biologicznej.

❖ Zastosowanie farmakokinetyki w terapii (2 godz.):
- Wskazania do prowadzenia terapii monitorowanej stężeniem leku we krwi.
- Wykorzystanie parametrów farmakokinetycznych do ustalania schematów dawkowania.
- Dawkowanie leków z uwzględnieniem wieku pacjenta, wydolności nerek i wątroby.

Forma sprawdzianu: sprawdzian testowy

TERAPIA ŻYWIENIOWA

Wykłady odbywać się będą w Sali wykładowej gmachu Wydziału Farmaceutycznego, ul. Muszyńskiego 1 w Łodzi (7 godz. wykładów + 1 godz. test)
Liczba punktów edukacyjnych: 7
Kierownik Kursu: prof. dr hab. Andrzej Stańczak
Wykładowcy: prof. dr hab. Andrzej Stańczak, dr n. farm. Beata Welk, dr n. farm. Wiesława Lewgowd, dr n. farm. Zbigniew Ochocki

Tematy wykładów:

❖ Ocena stanu odżywiania. Rozpoznawanie niedożywienia. Wpływ niedożywienia na funkcje fizjologiczne. (1 godz.).
❖ Żywienie drogą przewodu pokarmowego. Diety stosowane w żywieniu dojelitowym. (1 godz.).
❖ Żywienie pozajelitowe i jego systemy. Mieszaniny przeznaczone do żywienia pozajelitowego.(1 godz.).
❖ Substraty stosowane w żywieniu pozajelitowym i dojelitowym. Zasady przygotowywania mieszanin żywieniowych. (1 godz.).

- Przykłady żywienia w wybranych sytuacjach klinicznych. Żywienie osób w podeszłym wieku. (2 godz.)
- Leczenie żywieniowe w warunkach domowych (1 godz.).

KOSMETYKI W APTECE. KOSMETYKI NATURALNE. OLEJKI ETERYCZNE.

Zajęcia odbywać się będą w godz. 8.30-15.30 (7 godz. wykładów + test).
Liczba punktów edukacyjnych : 7
Kierownik kursu : dr hab. inż. Krzysztof Walczyński.
Wykładowcy: dr hab. inż. Krzysztof Walczyński, mgr inż. Elżbieta Rubaj-Dudek; (UM w Łodzi)
Tematy wykładów:

- Kosmetyki naturalne- określenie marketingowe a uwarunkowania prawne.
- Prawidłowe nazewnictwo olejków eterycznych.
- Podstawy chemii olejków eterycznych.
- Olejki aromatoterapeutyczne- aromatoterapia : idea, zasady, metody.
- Olejki farmakopealne.
- Wymagania PN i norm ISO wobec wybranych olejków eterycznych.
- Obszary zastosowań olejków eterycznych i przeciwwskazania.
- Podrażniające, alergizujące i toksyczne składniki olejków.
- Zastosowanie olejków eterycznych w preparatach kosmetycznych.
- Zastosowanie olejków jako substancji aktywnych w kosmetykach pielęgnacyjnych.

Forma sprawdzianu : test

UZALEŻNIENIE OD ALKOHOLU – CHOROBA ALKOHOLOWA, ZAPOBIEGANIE, LECZENIE, SKUTKI.

Zajęcia odbywać się będą w godz. 8.30-15.30 (7 godz. wykładów + test).
Liczba punktów edukacyjnych: 7
Kierownik kursu : prof. dr hab. n. farm. Elżbieta Mikiciuk-Olasik
Wykładowcy: lek. med. Katarzyna Borkowska, lek. med. Sergiusz Kolbuszewski, dr n. farm. Paweł Szymański; (UM w Łodzi)

Tematy wykładów:

- Dane statystyczne, przyczyny uzależnienia od alkoholu oraz sposoby zapobiegania alkoholizmowi. (1godz)
- Medyczne skutki choroby alkoholowej. (1 godz.)
- Choroba alkoholowa: przebieg objawy rodzaje alkoholizmu (2 godz.)
- Społeczno-socjalne skutki choroby alkoholowej (1 godz.)
- Farmakoterapia choroby alkoholowej (1 godz.)
- Interakcje leków z alkoholem (1 godz.)

Forma sprawdzianu: testowy sprawdzian wiedzy będącej przedmiotem kursu (około 20 pytań)

NARKOTYKI i PROBLEMY NARKOMANII W POLSCE. KURS B. ZWIĄZKI PSYCHOAKTYWNE WYKORZYSTYWANE DLA CELÓW NIEMEDYCZNYCH – ZAGROŻENIA ZDROWOTNE I SPOŁECZNE.

Zajęcia będą się odbywać w godzinach 8.30-15.30 (7 godz. wykładów + 1 godz. test)
Liczba punktów edukacyjnych: 7
Kierownik kursu: prof. dr hab. n. farm. Jolanta B. Zawilska
Wykładowcy: prof. dr hab. Jolanta B. Zawilska, prof. dr hab. n. med. Jerzy Z. Nowak, dr n. farm. Anna Lorenc-Duda, dr n. farm. Agata Woldan-Tambor
Tematy wykładów:

- Substancje psychoaktywne wykorzystywane do celów niemedycznych (2 godz.)
  - Podział ze względu na wpływ na funkcje ośrodkowego układu nerwowego
  - Potencjał uzależniający wybranych przedstawicieli poszczególnych grup substancji psychoaktywnych.

- Neurochemiczne podstawy działania wybranych przedstawicieli poszczególnych grup substancji psychoaktywnych. Uzależnienie jako zaburzenie systemu pamięci.
- Substancje psychoaktywne a wypadki drogowe

❖ Substancje psychoaktywne - nowe zagrożenia zdrowotne i społeczne: pochodne amfetaminy i związki o działaniu amfetamino podobnym (1 godz.)
❖ Substancje psychoaktywne - nowe zagrożenia zdrowotne i społeczne: „dopalacze" (1.5 godz.)
❖ Substancje psychoaktywne - nowe zagrożenia zdrowotne i społeczne: związki halucynogenne pochodzenia roślinnego (1 godz.).
❖ Substancje psychoaktywne - nowe zagrożenia zdrowotne i społeczne: „tabletki gwałtu (1 godz.).
❖ Preparaty OTC zawierające substancje mogące wywołać uzależnienie lekowe (0,5 godz.).

Forma sprawdzianu: test.

POSTĘPY W FARMAKOTERAPII CHORÓB METABOLICZNYCH. KURS B. WSPÓŁCZESNE METODY LECZENIA OTYŁOŚCI.

Zajęcia odbywać się będą w godz. 8.30-15.30 (7 godz. wykładów + test).
Liczba punktów edukacyjnych : 7
Kierownik kursu: prof. dr hab. n. farm. Elżbieta Mikiciuk-Olasik
Wykładowcy: dr n. farm Magdalena Jasińska, dr n. farm. Paweł Szymański,
dr n. farm. Jan Szuszkiewicz, mgr Urszula Skolimowska; (UM w Łodzi)

Tematy wykładów:

❖ Otyłość jako problem zdrowotny. Medyczne i ekonomiczne implikacje otyłości. Wpływ otyłości na występowanie chorób cywilizacyjnych. Zespół metaboliczny. Ocena jakości życia (1 godz.).
❖ Patofizjologia otyłości. Zaburzenia równowagi energetycznej organizmu. Czynniki genetyczne (1 godz.).
❖ Wpływ czynników fizjologicznych na farmakokinetykę leków- dystrybucja, metabolizm i wydalanie leków u osób otyłych (1 godz.).
❖ Współczesne metody leczenia nadwagi i otyłości .
Farmakoterapia otyłości – leki zmniejszające apetyt, pobudzające termogenezę, hamujące wchłanianie tłuszczów, hormonalne (2 godz.).
❖ Zasady prawidłowej diety. Diety stosowane w celu zmniejszenia masy ciała. Wysiłek fizyczny a otyłość (1 godz.).
❖ Rola farmaceuty w profilaktyce chorób cywilizacyjnych. Znaczenie kontroli poziomu glukozy, acetonu, cholesterolu, lipidów, pomiaru ciśnienia krwi, wagi ciała (1 godz.).

Forma sprawdzianu: sprawdzian testowy