

KIMI TOKSIKOLOGJIKE

Emërtimi i lëndës / modulit	Kimi Toksikologjike
Tipi i veprimtarisë / disiplinës	B: Disiplinë Karakterizuese e Programit
Viti – Semestri	Viti IV, Semestri VII, VIII
Ngarkesa në Orë - ECTS	100 orë në auditor/ 100 orë jashtë auditorit 8 ECTS
Leksione Orë	30
Laboratore Orë	60
Seminare Orë	10
Emri dhe kualifikimi i pedagogut	Besnik Jucja Prof. Dr., Linda Matua Msc
Objektivi i programit	Kjo lëndë ka si qëllim të pajisë studentët me njohuritë e nevojshme mbi efektet helmuese akute dhe kronike të substancave të ndryshme kimike dhe medikamenteve me të cilat bien në kontakt njerëzit gjatë aktivitetit jetësor. Ajo i pajis studentët me njohuri të mjaftueshme për të parandaluar helmimet, për të dhënë ndihmën në mjekimin e helmimeve si dhe për të zbuluar helmet në helmimet e ndodhura. Veç të tjerave kjo disiplinë mësimore merr një rëndësi të veçantë në kohën që jetojmë, bazuar në faktin e ndotjes së mjedisit me substanca të ndryshme kimike, duke i bërë farmacistët kuadro aktive të mbrojtjes, jo vetëm të qenieve të gjalla, por edhe të mjedisit.
Programi Leksione	Historiku i Toksikologjisë dhe Kimisë Toksikologjike në botë dhe në vendin tonë. Njohuri të përgjithshme mbi helmet dhe helmimet. Klasifikimi i helmeve dhe helmimeve. Rrugët e futjes së helmeve në organizëm. Mënyra e veprimit të helmeve në organizëm. Shpërndarja dhe lokalizimi i helmeve në organizëm. Mënyra e veprimit të helmeve në organizëm. Shndërrimi i helmeve në organizëm, rrugët kryesore të këtij shndërrimi. Rregullat e përgjithshme të trajtimit të helmimeve. Materiali biologjik i nevojshëm për analizën toksikologjike. Rregullat e përgjithshme të kryerjes së analizës toksikologjike. Plani i kërkimit toksikologjik të provave materiale me prejardhje biologjike. Lëndët kimike dhe medikamenteve me rëndësi toksikologjike dhe ndarja e tyre në grupe. Helmet e gazta. Teknika dhe mënyra e marrjes së mostrave të ajrit për analizë. Klori, Gazi klorhidrik, Bromi, Hidrogjeni i sulfuruar, Dioksidi i squfurit, Oksidet e azotit, Monoksidi i karbonit, Dioksidi i karbonit. Helmet flurore. Helmet organike dhe inorganike që distilojnë me avuj uji. Parimi i distilimit me avuj uji, teknika e distilimit. Acidi cianhidrik dhe cianuret. Derivatet e halogjenuar të hidrokarbureve aciklike - Kloroformi, Klorallhidrati, Tetrakloruri i karbonit, Dikloretani, Insekticidet klororganike - HCH dhe DDT, Alkooolet

	alifatike - Metanoli, Etanoli, Etilenglikoli, Aldehidet, Ketonet, Acidet organike alifatike, Hidrokarburet aromatike - Benzeni dhe homologët - Fenoli dhe Krezolet, Nitro dhe Aminokomponimet aromatike - Nitrobenzenet dhe Anilina, Komponimet sulfonamidike. Helmet organike jo flurore që veçohen me ujë ose alkool të acidifikuar. Klasifikimi, metodat e veçimit të helmeve nga materiali që analizohet, metoda Stass - Otto, metoda tungstate, metoda sulfate, metoda acide, metoda me tretës të papërziueshëm me ujin. Fraksionimi i fazës ujore, ndarja e ekstrakteve organike. Helmet me natyrë acide, Acidi oksalik dhe oksalatet, Acidi salicilik dhe salicilatet, Nitrofenolet, Acidi barbiturik dhe barbituratet. Helmet me natyrë asnjëse, Heterozidet kardiotonike. Derivatet e purinës - Kafeina, Teobromina, Teofilina. Helmet organike me natyrë bazike. Alkaloidet, konsiderata të përgjithshme, vetitë toksike, vetitë kimike, reaksionet e përgjithshme të precipitimit dhe ngjyrit, provat farmakologjike. Alkaloidet në gjendje të lëngët, Koniina dhe Nikotina. Alkaloidet e familjes solanore - Atropina dhe Hioskamina, Skopolamina, Kokaina dhe zëvendësuesit e saj sintetikë, Striknina, Kuraret, Kolkicina, Opiumi dhe alkaloidet e tij - Morfina, Kodeina, Heroina, etj. Substancat narkotike dhe Psikotrope, intoksikacionet akute dhe kronike me këto substanca. Helmet me natyrë inorganike. Helmet inorganike metalike që veçohen nga objekti që analizohen me anë të mineralizimit. Metodat e mineralizimit të substancës organike. Përbërjet e Arsenikut, Antimonit, Mërkurit, Bakrit, Zhivës, Plumbit, Bakrit, Kadmiumit, Kromit, Manganit, Zinkut, Bariomit. Helmet inorganike me natyrë jo metalike. Metoda e dializës për veçimin e tyre. Acidet minerale, acidi sulfurik, acidi nitrik, acidi klorhidrik. Bazat alkaline, hidroksidi i natriumit, hidroksidi i kaliumit, hidroksidi i amonit. Kripërat alkaline, nitritet, nitratet dhe kloratet. Helmet që veçohen me metoda të veçanta. Fluoruret dhe fluorosilikatet. Insekticidet fosfororganike. Ndotësit kimik të ajrit, ujit dhe tokës.
Laboratore	Gazet, avujt dhe aerosolet helmuese. Përcaktimi i klorit dhe gazit klorhidrik. Përcaktimi i oksideve të squfurit. Përcaktimi i komponimeve të azotit. Përcaktimi karboksihemoglobinës. Përcaktimi i helmeve volatile. Përcaktimi i etanolit. Përcaktimi i fenolit. Helmet organike jo volatile. Përcaktimi i salicilateve. Përcaktimi i barbiturateve. Përcaktimi i përbërjeve të arsenikut. Përcaktimi i përbërjeve të zhivës. Përcaktimi i acideve dhe bazave. Përcaktimi i insekticideve klororganike. Përcaktimi i insekticideve fosfororganike.

	Përcaktimi i substancave narkotike dhe psikotrope.
Format dhe metodat e mësimdhënies	Leksion, Laborator, seminar.
Mënyra e vlerësimit të studentëve	Kontroll i vazhdueshëm, provim me shkrim dhe me gojë. Studentët aktivizohen edhe në punë shkencore. Pikët e provimit konvertohen në notë me një hap prej 10 pikësh. Sasia minimale e pikëve për t'u kualifikuar kalues është 45 pikë. Komisioni i provimit përbëhet minimalisht nga dy vetë.
Literatura	➤ Kimia Toksikologjike; Tiranë 1992. ➤ Udhëheqës praktik i kimisë toksikologjike. Tiranë 1987. ➤ Casarett and Doull's Toxicology, London 1986. ➤ Toxicological Analysis, Leipzig 1995. ➤ Poison detection in human organs. Illinois 1976. ➤ The Pharmacological Basis of Therapeutics 8-th edition. ➤ Pharmaceutical Toxicology, London 2006.
Detyrimet e studentit për lëndën	