**КАТЕДРА ЗА МИКРОБИОЛОГИЈУ И ИМУНОЛОГИЈУ**

**ЗДРАВСТВЕНЕ НАУКЕ (САНИТАРНИ ИНЖЕЊЕРИНГ)**

**ОПШТА БАКТЕРИОЛОГИЈА**

1. Облик, распоред и величина. Kласификација и номенклатура бактерија.
2. Грађа бактеријске ћелије. Омотачи бактеријске ћелије (капсула, гликокаликс, ћелијски зид и цитоплазматска мембрана).
3. Флагеле и фимбрије (пили). Споре (спорулација и герминација).
4. Размножавање бактерија и чиниоци који утичу. Крива размножавања.
5. Бактеријски геном - хромозомска и екстрахромозомска ДНК..
6. Патогеност и вируленција. Чиниоци вируленције.
7. Стерилизација и дезинфекција.

**СПЕЦИЈАЛНА БАКТЕРИОЛОГИЈА**

1. *Staphylococcus aureus.* Коагулаза негативне стафилококе.
2. *Streptococcus pyogenes. Streptococcus pneumoniae.*
3. Породица *Enterobacteriaceae* - опште особине и подела. *Escherichia coli.* Родови *Klebsiella*, *Enterobacter*, *Proteus* и *Yersinia.*
4. Родови *Salmonella* и *Shigella*.
5. Родови *Pseudomonas* и *Vibrio*. *Helicobacter pylori*.
6. Род *Bacillus*.
7. *Clostridium perfringens*, *Clostridium botulinum*.

**САНИТАРНА МИКРОБИОЛОГИЈА**

1. Санитарна микробиологија: значај и методе. Бактерије индикатори фекалног загеђења.
2. Микробиологија и санитарни преглед млека и млечних производа.
3. Микробиологија и санитарни преглед меса и месних прерађевина.
4. Микробиологија и санитарни преглед житарица, воћа и поврћа.
5. Микробиологија и санитарни преглед јаја и производа од јаја.
6. Микробиолошки преглед воде (методе испитивања узорака, методе препознавања микроорганизама у води).
7. Микробиолошки преглед ваздуха.

**МИКОЛОГИЈА**

1. Морфологија, биологија и класификација медицински значајних гљива. Раст и размножавање гљива. Патогеност гљива за човека, однос паразит - домаћин, подела микоза.
2. Гљиве (кваснице) из родова *Candida* и *Cryptococcus*.
3. Гљиве (плесни) из родова *Aspergillus* и *Penicillium*.

**ПАРАЗИТОЛОГИЈА**

1. Бичари дигестивног тракта - *Giardia lamblia*. Амебе. *Entamoeba histolytica*.
2. Ткивне кокцидије - *Toxoplasma gondii*.
3. Цревне нематоде - *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, *Enterobius vermicularis*.
4. Ткивне нематоде - *Trichinella spiralis*.
5. Пантљичаре - *Taenia solium et saginata.*

**ВИРУСОЛОГИЈА**

1. Опште особине вируса. Класификација и номенклатура вируса. Размножавање вируса.
2. *Herpesviridae*: HSV и VZV. CMV, EBV.
3. *Adenoviridae*. *Reoviridae*
4. Хепатитис А и Е вируси.
5. Хепатитис Б и Д вируси. Хепатитис Ц вирус
6. *Picornaviridae*.
7. HIV.