

Aprobat:
la ședința catedrei „Medicină Sportivă”
proces verbal nr.2 din 26.09.2019
șef catedră Erhan E., dr., conf.univ. _____

**Tematica lucrului individual a studenților la disciplinele
catedrei „Medicină Sportivă”, anul universitar 2019-2020**

BIOCHIMIA

1. Importanța biochimiei pentru practica educației fizice și sportului
2. Rolul vitaminelor în viața sportivului
3. Alimentația rațională și performanța sportivă
4. Acizii nucleici și sinteza proteinelor
5. Controlul biochimic în sport
6. Hormonii dau tonul stării de sănătate
7. Sistematizarea exercițiilor fizice în funcție de modificările biochimice ce au loc în organism
8. Rolul sportului în menținerea sănătății
9. Importanța apei și a sărurilor minerale pentru organismul uman
10. Oxidarea biologică și importanța ei

FIZIOLOGIA UMANĂ

1. Mediul intern al organismului
2. Rolul glucidelor pentru activitatea musculară
3. Hemoglobina, funcțiile lui. Importanța funcțională a mioglobinei
4. Modificarea compoziției sangvine la o activitate musculară
5. Proprietățile fiziologice de bază ale mușchiului cardiac
6. Forța musculară. Trăvialul muscular. Coeficientul de acțiune utilă
7. Procesele electrice în inimă. Electrocardiograma
8. Metabolismul proteic, importanța biologică a lui. Noțiune despre echilibrul azotat
9. Tensiunea arterială la om și metodele de determinare. Modificarea tensiunii arteriale la acțiunea activității musculare
10. Rolul bulbului rahidian în reglarea tonusului muscular. Funcțiile bulbului rahidian
11. Cerințele și datoriile de oxigen. Noțiune despre cerințe de oxigen și tipurile ei
12. Ficatul. Funcțiile ficatului
13. Tipurile de activitate nervoasă superioară
14. Ciclul cardiac și fazele lui
15. Metabolismul bazal și energetic
16. Randamentul aerob al organismului
17. Acțiunea activității musculare asupra digestiei
18. Măduva spinării. Funcțiile și reflexele ei.
19. Mecanismele fiziologice de termogeneză și termoliză
20. Modificările funcționale a sistemului vascular la o activitate musculară
21. Organele de excreție și importanța lor pentru activitatea vitală a organismului. Rolul rinichilor pentru menținerea homeostaziei
22. Scoarța cerebrală. Importanța ei ca organ al activității psihice
23. Vitaminele. Importanța lor pentru activitatea vitală a organismului
24. Glanda tiroidă, hormonii ei. Acțiunea glandei asupra metabolismului bazal
25. Funcțiile analizatorului vizual. Refracția luminii prin globul ocular. Acuitatea vizuală
26. Hipofiza. Importanța hormonilor hipofizați pentru activitatea musculară
27. Digestia în stomac. Lucrările lui I.P.Pavlov pentru fiziologia digestiei

28. Timusul. Importanța glandei pentru organism
29. Metabolismul lipidelor. Importanța lor pentru organism
30. Reacția mecanică a mușchiului în timpul excitației
31. Metabolismul energetic. Metodele de cercetare a cheltuielilor energetice (calorimetria directă și indirectă)
32. Acțiunea activității musculare asupra funcției organelor excretoare
33. Funcțiile sistemului tactil, importanța pentru activitatea musculară
34. Metabolismul hidro-salin. Modificarea lui la un efort fizic
35. Paratiroidele, rolul hormonilor pentru dezvoltarea aparatului locomotor
36. Importanța sistemului senzorial pentru activitatea musculară
37. Funcțiile glandelor sudoripare
38. Reglarea umorală a activității cardiace
39. Sistemul senzorial de durere
40. Primul și al doilea sistem de semnalizare
41. Frecvența contracțiilor cardiace. Manifestările mecanice și acustice ale activității cardiace
42. Folosirea oxigenului la un efort fizic
43. Grupele sangvine și factorul Rezys
44. Randamentul anaerob. Acțiunea valorii randamentului anaerob asupra rezultatelor sportive

ANATOMIA ȘI FIZIOLOGIA

1. Scolioza coloanei vertebrale
2. Deformarea cutiei toracice
3. Anemia
4. Transfuzia de sânge
5. Importanța factorului Rezys
6. Hemoragia și metodele de oprire a ei
7. Infarctul miocardic
8. Asfexia, metodele de protecție
9. Cancerul pulmonar
10. Acțiunea fumatului, alcoolului asupra organismului
11. Pneumotoraxiul, metodele de protecție
12. Bolile gastrice și profilaxia lor
13. Hepatita, metodele de protecție
14. SIDA, metodele de protecție
15. Pielonifrita, metodele de protecție
16. Bolile glandei tiroide, profilaxia lor
17. Bolile hipofizei, profilaxia lor
18. Diabetul zaharat la copii și maturi
19. Depresia
20. Dereglările personalității
21. Epilepsia
22. Boli cu transmisie sexuală, metodele de protecție
23. Locurile slabe ale peretelui abdominal
24. Analiza activității mușchilor în locomoții ciclice și aciclice
25. Morfologia funcțională a aparatului digestiv
26. Structura arborelui bronhial
27. Pleura, cavitatea pleurală și mediastinul
28. Particularitățile de vîrstă al aparatului locomotor
29. Particularitățile morfologice ale cordului la sportivi
30. Circulația limfatică
31. Clasificarea morfologiei sportive

32. Manifestarea proceselor de adaptare a organismului la efortul fizic
33. Indicatorii integrali și particulari ai vârstei biologice
34. Morfologia constituțională și dimorfismul sexului
35. Particularitățile de vârstă ale articulațiilor

ANATOMIA ȘI MORFOLOGIA SPORTIVĂ

1. Metodele de cercetare științifică folosite în anatomie
2. Modificarea țesutului osos în ontogeneză, influența factorilor externi asupra osteogenezei
3. Modificările morfofuncționale la sportivi cu diferită specializare
4. Particularitățile de vârstă și de sex ale craniului
5. Contraforturile și importanța cunoașterii lor în sporturile individuale
6. Importanța lichidului sinovial în prevenirea artrozelor
7. Bolta piciorului și importanța ei pentru om
8. Anexele mușchilor
9. Locurile slabe ale peretelui abdominal
10. Analiza activității mușchilor în locomoții ciclice și aciclice
11. Morfologia funcțională a aparatului digestiv
12. Structura arborelui bronhial
13. Pleura, cavitatea pleurală și mediastinul
14. Nefronul – unitatea structurală a rinichilor
15. Particularitățile morfologice ale cordului la sportivi
16. Circulația limfatică
17. Clasificarea morfologiei sportive
18. Manifestarea proceselor de adaptare a organismului la efortul fizic
19. Indicatori integrali și particulari ai vârstei biologice
20. Morfologia constituțională și dimorfismul sexului
21. Particularitățile de vârstă ale articulațiilor
22. Biomecanica coloanei vertebrale
23. Particularitățile de vârstă ale mușchilor
24. Dezvoltarea și anomaliile de dezvoltare
25. Biodinamica articulațiilor
26. Sângele, compoziția și funcția.

ANATOMIA FUNCȚIONALĂ ȘI SEMIOLOGIA

1. Etapele de evoluție ontogenetică a mișcărilor la om
2. Caracteristica morfofuncțională a sistemului osos în efort fizic
3. Caracteristica morfofuncțională a sistemului articular în efort fizic
4. Caracteristica morfofuncțională a sistemului muscular în efort fizic
5. Morfologia articulațiilor coloanei vertebrale
6. Morfologia articulațiilor membrului superior
7. Morfologia articulațiilor membrului inferior
8. Morfologia și caracteristica cutiei toracice
9. Devierile patologice ale coloanei
10. Devierile patologice ale articulațiilor membrului superior
11. Devierile patologice ale articulațiilor membrului inferior
12. Devierile patologice ale cutiei toracice
13. Ținuta și tipul constituțional
14. Pozițiile și postura
15. Sindromul monoarticular
16. Osteomielita și osteoporoza
17. Mialgia, atrofia musculară
18. Guta, semnele clinice

FIZIOLOGIA PATOLOGICĂ

1. Noțiuni generale despre sănătate și boală
2. Principalele mecanisme de apariție a bolilor
3. Proces patologic și stare patologică
4. Acțiunea patogenă asupra organismului factorilor mediului extern
5. Gradele de arsuri și degerături și acordarea primului ajutor
6. Cerințe privind folosirea corectă a substanțelor medicamentoase și a metodelor aplicate în caz de maladii profesionale ale sportivilor
7. Profilaxia infecțiilor
8. Importanța alimentației corecte a sportivilor
9. Consecințele hiperemiei arteriale și venoase
10. Inflamația ca reacție generală a întregului organism. Cauzele inflamațiilor. Agonia și moartea clinică
11. Etiologia și patodena generală
12. Influența factorilor patogeni fizici în apariția maladiilor profesionale
13. Influența factorilor termici, chimici și biologici în apariția maladiilor profesionale a sportivilor
14. Șocul traumatic
15. Infecția și procesul infecțios
16. Etiologia maladiilor profesionale ereditare
17. Importanța vârstei în apariția și dezvoltarea maladiilor profesionale
18. Influența inaniției complete, incomplete și calitative în apariția maladiilor profesionale a sportivilor
19. Dereglări locale ale circulației sangvine
20. Tromboza și embolia
21. Febra
22. Simptomele maladiilor profesionale
23. Factorii de risc în apariția maladiilor profesionale
24. Modalități de prevenire a șocului traumatic și acordare de prim ajutor
25. Factorii de risc în caz de răni înjunghiate, contuzii, comotii cerebrale și fractură a oaselor
26. Profilaxia intoxicațiilor cu substanțe chimice
27. Recunoașterea simptomelor de intoxicație cu diferite substanțe chimice
28. Factorii de risc în apariția hiperemiilor arteriale și venoase
29. Consecințele stazei și anemiei țesuturilor
30. Formele de febră
31. Formele de inflamare

ERGOFIZIOLOGIA

1. Dinamica funcțiilor organismului în procesul adaptării și fazele ei
2. Criteriile de bază ale eficacității procesului de adaptare
3. Caracteristica cheltuielilor energetice, cerința de O₂, sursele energetice de bază, activitatea sistemelor vegetative și mecanismele oboseții la executarea exercițiilor de diferită intensitate
4. Formele de manifestare ale stării de start și mecanismele ei fiziologice
5. Argumentarea intervalului de odihnă dintre încălzire și competiție
6. Legitățile fiziologice și mecanismul de încadrare în lucru a funcțiilor organismului
7. Caracteristica funcțiilor motoare și vegetative, metabolismului energetic, activității glandelor endocrine și coordonării mișcărilor în faza capacității de muncă stabilă
8. Localizarea și mecanismele dezvoltării oboseții
9. Oboseala în timpul executării exercițiilor fizice de diferită intensitate
10. Restabilirea funcțiilor organismului după efort fizic
11. Datoria de oxigen și refacerea resurselor energetice

12. Deprinderile motrice – baza tehnicii sportive. Etapele de formare a deprinderilor motrice
13. Componentii somatici și vegetativi ai deprinderii motrice, perfecționarea deprinderilor motrice în timpul creșterii treptate a măiestriei sportive
14. Forța maximală. Rezistența statică și dinamică. Hipertrofia musculară și formele ei
15. Componentul de forță și componentul de viteză al calității fizice viteză-forță
16. Legătura reciprocă dintre rezistență, capacitatea de muncă și oboseala. Mecanismele de dezvoltare a rezistenței
17. Efortul anaerob maximal și capacitatea anaerobă maximală ca bază a rezistenței anaerobe
18. Rezistența aerobă și sistemul de transport a oxigenului. Consumul maximal de oxigen ca un indice integral al posibilităților aerobe ale organismului
19. Mușchii ca sistem de utilizare a oxigenului în timpul efortului muscular. Compoziția mușchilor și rezistența lor aerobă
20. Clasificarea eforturilor după specificitatea lor, cheltuielile energetice și complexitatea coordonării mișcărilor
21. Starea de antrenament și indicii ei. Forma sportivă. Supraantrenamentul și prevenirea stării de antrenament
22. Posibilitățile anaerobe și aerobe ale tinerilor sportivi
23. Particularitățile de formare a deprinderilor motrice și de dezvoltare a calităților fizice la tinerii sportivi
24. Etapele de specializare a tinerilor sportivi în diferite probe și caracteristica lor fiziologică
25. Restructurarea activității hormonale și stării funcționale a sistemelor organismului în diferite faze ale ciclului menstrual
26. Cheltuielile energetice la femi și particularitățile de asigurare lor vegetativă
27. Dezvoltarea individuală și periodizarea de vârstă (etativă)
28. Dezvoltarea mișcărilor și formarea deprinderilor și calităților la copii de diferită vârstă
29. Particularitățile fiziologice ale organismului oamenilor în etate și adaptarea lor la efort fizic
30. Îmbătrânirea, longevitatea vieții, reacțiile adaptive și reactivitatea organismului
31. Particularitățile aparatului locomotor la oameni în etate
32. Particularitățile sistemului vegetativ la oameni în etate
33. Particularitățile fiziologice de adaptare a persoanelor în etate la eforturile fizice

IGIENA EDUCAȚIEI FIZICE ȘI SPORTULUI

1. Compoziția chimică a aerului atmosferic și influența ei asupra vieții și activității omului
2. Influența radiației solare asupra omului în general și în timpul activității sportive
3. Aclimatizarea sportivilor
4. Importanța igienică a apei
5. Poluarea aerului atmosferic și influența lui asupra sănătății
6. Caracteristica surselor de poluare a aerului în edificiile sportive. Profilaxia maladiilor infecțioase aerogene
7. Importanța igienică a solului. Poluarea solului
8. Reguli de aplicare a băilor de aer
9. procedurile de călire cu apă
10. Reguli de călire cu ajutorul razelor solare
11. Călirea organismului la sportivi
12. Cerințe igienice pentru edificiile sportive închise
13. Cerințe igienice pentru edificiile sportive deschise
14. Cerințele sanitaro-igienice față de bazinele de natație acoperite
15. Caracteristica celor mai importante produse alimentare: carnea, peștele și derivatele
16. Caracteristica celor mai importante produse alimentare: laptele și brânzeturile
17. Caracteristica celor mai importante produse alimentare: legumele și fructele
18. Regimul alimentar al sportivilor în perioada pregătitoare

19. Regimul alimentar al sportivilor în perioada competițională
20. Regimul alimentar al sportivilor în perioada de refacere
21. Dauna fumatului
22. Alcoolismul
23. Dopingul
24. Maladiile cu transmitere sexuală
25. Igiena habitatului

MEDICINA SPORTIVĂ

1. Fiziologia și biochimia efortului sportiv
2. Contractia musculară – baze fiziologice și biochimice
3. Metodica antrenamentului sportiv
4. Modificări imediate și tardive induse de efortul fizic
5. Capacitatea de efort
6. Factorii performanței sportive
7. Biotipul constituțional
8. Selecția și orientarea medico-sportivă în sport
9. Aparatul respirator în practica medico-sportivă
10. Aparatul cardio-vascular în practica medico-sportivă
11. Probele funcționale cardiovasculare în practica medico-sportivă
12. Cordul sportiv
13. Riscul cardio-vascular la sportivi
14. Moartea subită la sportivi
15. Aparatul digestiv în practica medico-sportivă
16. Hepatitele virale la sportivi
17. Sistemul nervos central și periferic în practica medico-sportivă
18. Analizatorii și sportul de performanță
19. Probleme dermatologice la sportivi
20. Probleme de imunologie în sport
21. Contraindicații temporare și definitive în sportul de performanță
22. Evaluarea dezvoltării fizice la sportivi
23. Deficiențe fizice induse de efort
24. Ficatul și rinichiul de efort
25. Avizul medico-sportiv: diagnostic, indicații-contraindicații
26. Antrenamente și competiții la altitudine medie (1800 – 2400 m)
27. Antrenamente și competiții în condiții de variații de fusuri orare (> 6 ore)
28. Adaptarea organismului sportiv la condiții climaterice deosebite
29. Forma sportivă – starea de start
30. Pregătirea biologică de concurs
31. Refacerea în sportul de performanță
32. Locul biomecanicii în sportul de performanță
33. Traumatologia sportivă
34. Factorii de risc în traumatologia sportivă în diverse genuri de sport
35. Rolul echipamentului de protecție în activitățile sportive
36. Recuperarea traumatismelor sportive
37. Cauzele și consecințele traumatismelor la copii în timpul activităților sportive
38. Alimentația la sportivi
39. Aspecte ale deshidratării și rehidratării în sport
40. Suplimentele nutritive
41. Farmacologie sportivă (medicație susținere și refacere)
42. Investigația psihologică la sportivi în laborator și teren
43. Dirijarea medico-sportivă a antrenamentului. Testele de teren

44. Urgențe medico-chirurgicale în sport
45. Oboseala, supraantrenamentul
46. Bioritmurile în sport
47. Colaborarea medic – antrenor în dirijarea antrenamentului
48. Rolul terenului constituțional și genetică în sport
49. Dopajul în sport
50. Tehnici utilizate în controlul doping
51. Scutirile de uz terapeutic la sportivi
52. Sancțiuni sportive
53. Sportul la diverse vârste (copii și juniori, vârsta a II-a, vârsta a III-a)
54. Femeia și sportul
55. Abandonul sportiv. Cauze. Metode de prevenire

PROTECȚIA CIVILĂ

1. Reguli de comportare în producerea unor situații de urgență
2. Mijloace colective de apărare
3. Accidente de circulație. Deblocare
4. Poluarea atmosferică și influența asupra organismului
5. Accidentele cu substanțe periculoase
6. Sisteme de avertizare a pericolului iminent
7. Reflecții în plan de evacuare
8. Acte teroriste
9. Drepturi și obligațiuni a populației
10. Protecția consumatorului
11. Planurile „Biotop”
12. Protecția radioactivă
13. Protecția psihotropă
14. Evaluarea riscului cardiovascular global
15. Influențe hipertensive la adulți
16. Profilaxia alcoolismului și narcomaniei în R.Moldova
17. Cele mai periculoase arme contemporane
18. Accidente prin electrocutare. Metode de aplicare a primului ajutor
19. Schimbarea climei. Influența asupra sănătății. Planuri de protecție a planetei
20. Metode de resuscitare în diverse situații

MEDICINA EXTREMALĂ

1. Accidente rutiere și traumatisme
2. Strategii de intervenție în cazul luptelor corp la corp
3. Traumatismele toracice și abdominale
4. Accidentul vascular cerebral
5. Telemedicina ca aplicare în medicina modernă
6. Acordarea primului ajutor în caz de hemoragii
7. Electrocutarea: apreciere și intervenție
8. Metode de respirație artificială și masaj cardiac
9. Acordarea primului ajutor în cazul intoxicațiilor
10. Viața și moartea – conflict diagnostic