

Предмет	ПЕРОКСИЗМАЛНА ПРОЛИФЕРАЦИЈА
Студиска програма	Општа медицина
Код	СМ-И-12
Студиска година	Втора (II)
Семестар	Четври (IV) (до 5 студенти)
Вкупно часови	15
Кредити	1
Вид на предмет	Изборен
Предуслови	Положен испит од Биохемија 2
Изведува	Катедра за биохемија
Одговорен наставник	Проф.Д-р Јасна Богданска
Адреса	Институт за медицинска и експериментална биохемија, Медицински факултет, 50 Дивизија 6, 1000, Скопје тел:+389 2 3217 303; факс: +389 2 230 431
Клучни зборови	Медицински факултет, додипломска настава, изборен предмет, пероксизоми, пролиферација, бета оксидација на масни киселини, хипотеза на оксидативен стрес
Учебни цели	Теоретска настава: Бета оксидација на масни киселини со долги синџири и полинезаситени масни киселини, разлики помеѓу митохондриската и пероксизомалната бета оксидација на масни киселини, клучни ензими; заболувања поврзани со ензимопатиите поврзани со пероксизомалната бета оксидација; хипотезата на оксидативен стрес, прооксиданси и антиоксиданси, антиоксидативни ензими. Практична настава: Определување на активноста на каталазата, како биолошки маркер кај различни патолошки состојби и заболувања (дијабет, хиперлипидемии, епилепсии, алкохолизам и др.) Семинарски теми со прикази на случаи поврзани со пероксизомалните дисфункции.
Кратка содржина	Теоретска настава: <ul style="list-style-type: none"> - Бета оксидација на масни киселини; - Клучни ензими во митохондриите; - Клучни ензими во пероксизомите; - Пероксизомални дисфункции; - Пероксизомална пролиферација; - Хепатокарцеиногенеза поврзана со пероксизомалната пролиферација; - Хипотеза на оксидативен стрес; - Антиоксиданси. Практична настава: <ul style="list-style-type: none"> - Определување на концентрацијата на каталитичката активност на каталазата како маркер ензим за пероксизомална пролиферација во хепар на Њистар стаорци третирани со пероксизомални пролифератори (хиполипидемици, аспирин, розеглитазон и др.); - Определување на концентрацијата на каталитичката активност на каталазата во еритроцити на контролни испитаници и на пациенти со различна патологија. Семинарска работа: <ul style="list-style-type: none"> - Изготвување на семинарска работа со приказ на случај (и) со пероксизомални дисфункции.
Организација	Теоретска настава: 5 часа Практична настава: 7 часа Семинарски труд: 3 часа
Методи на учење	Интерактивна настава (теоретска), вежби, семинарска работа
Специфични препораки за наставата	Студентот е задолжен активно да ги следи сите предвидени активности, вклучително и изработка на семинарски труд

	<p>Бодирање на активностите на студентот:</p> <table border="1" data-bbox="448 248 1289 427"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Вид на активност</th> <th colspan="2">Бодови</th> </tr> <tr> <th>минимум</th> <th>максимум</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Теоретска настава(присаство)</td> <td>10</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Практична настава</td> <td>10</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>Семинарски труд</td> <td>40</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>Вкупно</td> <td>60</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>Оценувањето на студентот е описно (положил)</p>	Вид на активност	Бодови		минимум	максимум	Теоретска настава(присаство)	10	20	Практична настава	10	20	Семинарски труд	40	60	Вкупно	60	100
Вид на активност	Бодови																	
	минимум	максимум																
Теоретска настава(присаство)	10	20																
Практична настава	10	20																
Семинарски труд	40	60																
Вкупно	60	100																
<p>Учебни помагала</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Медицинска биохемија; Б.Штраус Медицинска Наклада, Загреб 1992 • Медицинска Биохемија; Нада Т.Мајкиќ-Сингх,Белград,2006; • Goldfisher S, Moore CL, Johnson AB et al. Peroxisomal and mitochondrial defects in the cerebro-hepato-renal syndrome. Science 1973; 182:62. • Moser HW. Genotype-phenotype correlations in disorders of pe Purdue PE, Skonrczny M, Yang X, Zhang JW, Lazarow PB. Rhizomelic chondroplasia punctata, a peroxisomal biogenesis disorder caused by defects in Pex7p, a peroxisomal protein import receptor: a minireviw. Neurochem Res 1999; 24: 581-6. • Danpure CJ, Jennings PR, Fryer P, Purde PE, Allsop J. Primary hyperoxaluria I: genotypic and phenotypic heterogeneity. I Inherit Metab Dis 1994; 487-99. • Cochat P, Gaulier JM, Koch Noguera PC et al. Combined liverkidney transplanta-tion in primary hyperoxaluria type I. Eur J Pediatr 1999; S75-80. • Mihalik Sj, Morrell JC, Kim D, Sacksteder KA, Watkins PA, Gould SJ. Identification of PAHX, a Refsum disease gene. Nat Genet 1997; 17: 185-9. • Jansen GA, Ofman R, Ferdinandusse S et al. Refsum's disease is caused by mutations in the phytanoyl-CoA hydroxylase gene. Nat Genet 1997; 17: 190-3. • Gartner J, Braum A, Holzinger A, Roerig P, Lenard HG, Roscher AA. Clinical and genetic aspects of x-linked adrenoleukodystrophy. Neuropediatrics 1998; 29: 3-13. • Moser HW. Adrenoleukodystrophy; phenotype, genetics, pathogenesis and therapy. Brain 1997; 120: 1485-1508. 																	