

# Průvodce: Buněčné základy medicíny (3. LF UK)

**Buněčné základy medicíny** je jméno hlavního předmětu prvního ročníku. Předmět poskytuje základní znalosti molekulární biologie, histologie, biochemie a genetiky. Předmět je za 34 kreditů (10 za zimní zápočet, 10 za letní zápočet, 14 za zkoušku). Ve druhém ročníku na něj navazuje předmět Struktura a funkce lidského těla. Je to prerekvizita do druhého ročníku.

## Struktura předmětu

Předmět je uspořádán do šesti kurzů, každý trvající pět týdnů. Tři kurzy tvoří zimní semestr a tři letní. Jednotlivé kurzy se skládají z přednášek, seminářů a praktických cvičení. Každý kurz je ukončený **písemným testem**. Celý předmět je ukončený **písemnou zkouškou** v letním semestru.

Zimní semestr:

1. Struktura buňky (Struktura)
2. Energie pro buňku (Energie)
3. Signály a životní cyklus buňky (Signály)

Letní semestr:

1. Genetická informace a její exprese (Dědičnost)
2. Vývoj buněk a tkání (Vývoj)
3. Pojivo, krev, imunita (Tkáně)

## Přednášky a semináře

Přednášky jsou nepovinné. Hodně často se bude jejich obsah překrývat, a přednášející z různých předmětů vám budou dokola sdělovat to samé. Semináře se svou náplní hodně podobají přednáškám, akorát na ně chodí kruhy samostatně. Stejně jako přednášky jsou semináře nepovinné. Výjimku tvoří speciální semináře, na kterých se řeší **klinický detektivní příběh**. Je na nich kontrolovaná docházka (v případě absence je nutno detektivku vypracovat písemně někdo vyžaduje ústní zkoušení z dané tematiky) a spíše než o výklad učiva jde o diskusi. Studenti prezentují daný klinický případ, zhodnocují výsledky testů a vysvětlují terapii daného onemocnění. Vždy jsou připraveny dva detektivní příběhy, protože je daný kruh rozdělený na dvě skupiny. V každém semestru studenti vypracují čtyři detektivky.

## Praktika

Liší se předmět od předmětu. Na histologii jde v podstatě o koukání do mikroskopů a učení se rozlišovat a popisovat základní preparáty, na praktika chodí dva kruhy společně. Biochemie má praktika hned v prvním kurzu. Kruh se rozdělí na menší skupiny (dva až tři lidi) a tyhle skupiny se postupně "točí" na praktikách z fotometrie, chromatografie, titrace a míchání pufrů. Je nutno vypracovávat protokoly (většinou se píšou a odevzdávají hned na praktiku). Rozsah protokolu závisí na vyučujícím (někdo vyžaduje podrobný popis použitého postupu, jinému stačí jen výpočet a závěr). Molekulární biologie má praktika ve druhém kurzu. Jsou jenom dvě, ale na rozdíl od biochemie trvá každé praktikum tři hodiny. Na konci druhého praktika se píše krátký testík z obsahu praktik. Na tomhle testu je povoleno používat vlastní zápisky z praktik. Všechna praktika jsou povinná. V případě neúčasti jsou vypsána náhradní termíny na konci semestru.

## Kurzové testy

Jak je výše zmíněno, každý z kurzů je zakončen testem. Testy se píšou vždy v pondělí po posledním týdnu předcházejícího kurzu (v podstatě v první den kurzu nového). Test se skládá z dvou částí, první tvoří **tvrzení**, tu druhou **volná tvorba**. Otázek s tvrzeními je dvacet. V každé otázce jsou 4 podotázky (tvrzení) z čeho jedno je vždy "základní" a pokud ho zodpovíte špatně, nezapočítají se vám body za celou otázku. Každá taková otázka je tvořená čtyřmi tvrzeními. Test tedy dohromady obsahuje osmdesát tvrzení. Jedna otázka je hodnocená dvěma body, což činí dohromady čtyřicet bodů. Tyto tvrzení jsou volně dostupná v systému výuka. Otázky volné tvorby se opět liší od předmětu k předmětu. U molekulární biologie jde hlavně o doplňování vynechaných slov do vět, u histologie zase o kreslení různých buněk a struktur. Z biochemie jsou pak v testu buďto výpočty (v prvním kurzu), nebo různé metabolické dráhy (které tvoří jádro druhého kurzu). Otázky volné tvorby jsou ohodnoceny dohromady rovněž čtyřiceti body. Tyhle kurzové testy představují jeden ze způsobů získání zápočtu. Z každého testu je možno získat na základě procentuálního ohodnocení až pět bodů na základě následující tabulky.

Procenta	méně než 60 %	60 – 67 %	68 – 75 %	76 – 83 %	84 – 91 %	92 – 100 %
Body	0 bodů	1 bod	2 body	3 body	4 body	5 bodů

## Zápočet

Zápočet se dá jak v zimním, tak v letním semestru získat dvěma způsoby (stačí splnit jednu podmínku).

- získat nejméně **6 bodů** z průběžných kurzových testů

- získat alespoň **70 % ze zápočtového testu** (obsahuje otázky ze všech tří kurzů daného semestru)

V případě prvního způsobu, se tyhle "zápočtové body" (získané v průběžných kurzových testech) přenášejí, a je možno je přičíst k bodům na závěrečné zkoušce. Teoreticky je možno z každého kurzu získat pět bodů, což činí celých třicet bodů k dobru u zkoušky (a to se vyplatí!). Pokud jste třeba získali šest bodů již za první dva kurzové testy, ten třetí už kvůli zápočtu psát nemusíte. Vždy si ale můžete nabrat další body ke zkoušce. V případě psaní zápočtového testu se žádné bonusové body neudělují. Za každý zápočet obdržíte 10 kreditů. K zápočtu je nutno úspěšně absolvovat taky zkoušení z histologie v letním a zimním semestru.

## Zkouška

Píše se v letním zkuškovém období. Je nutno mít splněné oba semestrální zápočty. Jinak je strukturně podobná kurzovým a zápočtovým testům, obsahuje ale směs otázek všech kurzů. Obsahuje **deset otázek z každého kurzu** (8 otázek s tvrzeními a 2 volné tvorby). Otázka obsahuje čtyři tvrzení (dohromady je tedy v testu 192 tvrzení). Jedno tvrzení = jeden bod, což znamená 192 bodů za otázky s tvrzeními. V testu je 12 otázek volné tvorby, každá za 16 bodů. Rovněž to činí 192 bodů za otázky volné tvorby. Celá zkouška je teda za **384 bodů**. Zkoušku můžete opakovat maximálně **třikrát**.

Pro úspěšné složení je nutno splnit dvě podmínky (současně):

- získat alespoň 60 % z otázek z každého kurzu (38b.)
- získat alespoň 70 % z celé zkoušky (269b.)

Body které se nesete z kurzových testů se přičítají k dosažení nebo vylepšení 70 % z celého testu, nikoliv k 60 % z otázek daného kurzu. Tyhle body se vám přičtou pokaždé, když tuhle zkoušku děláte (tedy i v případě, že už jste ji jednou neudělali a opakuje ji). Za úspěšně složenou zkoušku dostanete 14 kreditů.

## Odkazy

### Související články

Fórum:Průvodce studiem 3. LF UK/Lékařská biofyzika a informatika

Fórum:Průvodce studiem 3. LF UK/Úvod do klinické medicíny

Fórum:Průvodce studiem 3. LF UK/Etika a humanitní základy medicíny I. Fórum:Průvodce studiem 3. LF UK/Úvod do klinické medicíny – praxe I.

Fórum:Průvodce studiem 3. LF UK/Veřejné zdravotnictví, právo I.

Fórum:Průvodce studiem 3. LF UK/Lékařská terminologie

Fórum:Průvodce studiem 3. LF UK/První pomoc

### Doporučená literatura

Poznámky ke všem šesti kurzům vypracované studentem Františkem Šalandou, dostupné na google drive a na stránkách Trimedu (<http://www.trimed.cz/studijni-materialy/>):[1] (<https://drive.google.com/file/d/0B9krewnDwtWPeGRLU1J2eEpzOHc/view>)