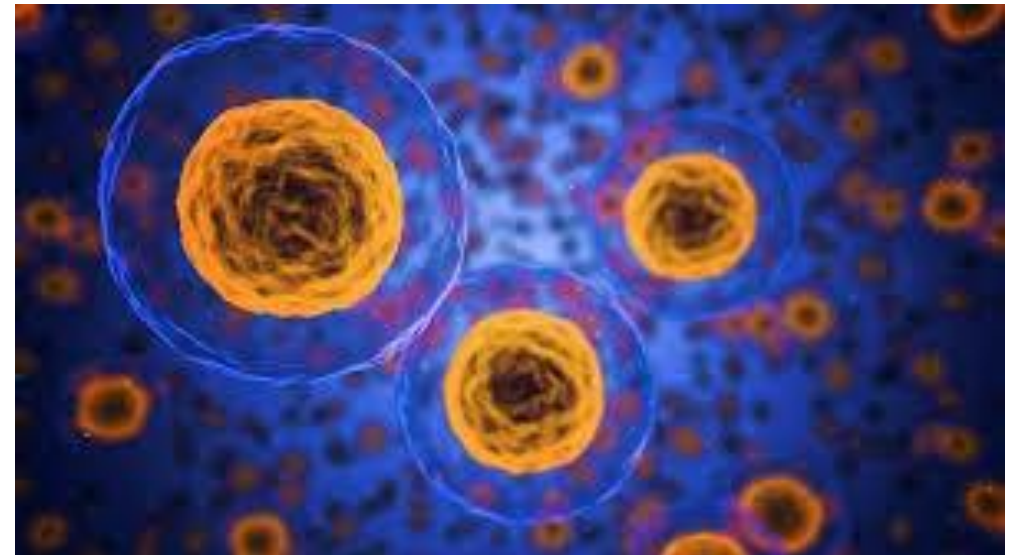
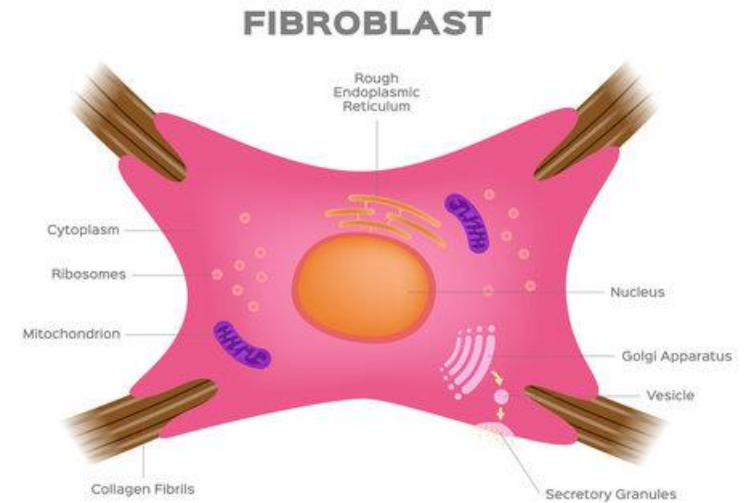


# ZBT

## Základy biologie buněk a tkání

doc. RNDr. Jana Horáková, Ph.D.

LS 2023



# Výuka - Rozvrh

- **Přednášky** úterý 7:00-8:35 BIII (KNT)

[jana.horakova@tul.cz](mailto:jana.horakova@tul.cz)

- **Cvičení** středa 12:30-14:05 budova E přízemí (E013)

Ing. Senta Mullerová, Mgr. Venera Levitskaya

[senta.mullerova@tul.cz](mailto:senta.mullerova@tul.cz), [venera.levitskaya@tul.cz](mailto:venera.levitskaya@tul.cz)

**S sebou:** papír, propisku a zadání daného cvičení (**vždy si zadání přečtete před samotným cvičením**), ČISTÁ obuv, ČISTÝ chemický plášť (vypraný na 90°)

# Sylabus přednášek

Datum	Přednáška
20.2.	Formální úvod, úvod do TI, mikroskopie
27.2.	Chemické složení buňky
5.3.	Struktura a funkce buňky
12.3.	Buněčné organely
19.3.	Transport látek přes membrány, komunikace mezi buňkami
26.3.	Životní cyklus buňky
2.4.	Buněčné kultury
9.4.	Tkáně
16.4.	Krevní buňky, imunitní systém
23.4.	Hojení ran, reakce organismu na přítomnost biomateriálu

# Sylabus cvičení

Datum	
21.2.	Bezpečnost v biologické laboratoři, základy pipetování, terminologie vybavení laboratoře buněčných kultur
28.2.	Optická mikroskopie - pozorování buněk a viditelných buněčných struktur
6.3.	Počítání buněk v suspenzi, určování buněčné viability
13.3.	Pasážování buněk
20.3.	Fluorescenční barvení I
27.3.	Fluorescenční barvení II
3.4.	Metabolický test I
10.4.	Metabolický test II
	Vyhodnocení protokolů, absolvování zápočtového testu

# Podmínky absolvování předmětu

- **zápočet:** 100%ní účast na cvičeních (8), vypracování protokolů (včasné odevzdání!!!), zápočtový test
- **zkouška:** písemná část – test (10 otázek) + ústní část

# Studijní literatura

- [elearning.tul.cz](http://elearning.tul.cz)
- Vejražka: Buněčné kultury
- Šebek: Buněčné kultury v medicíně, Galén, 2018. ISBN 978-80-7492-380-7
- Alberts B. et al. Základy buněčné biologie: úvod do molekulární biologie buňky. Ústí n. L., Espero Publishing, 2006. ISBN 80-902906-2-0
- Rosypal S. et al. Nový přehled biologie. Praha, Scientia, 2003. ISBN 80-7183-268-5