

Informačný list predmetu

Akademický rok 2024/2025

Vysoká škola	Univerzita sv. Cyrila a Metoda v Trnave
Fakulta	FPV UCM
Kód predmetu	KB/md312/21
Názov predmetu	vybrané kapitoly z virológie
Rozsah	2P
Počet kreditov	3
Vyučujúci	doc. Ing. Miroslav Glasa, DrSc. (prednášajúci)

Podmienky na absolvovanie predmetu

- i) Účasť na vyučovaní v súlade so Študijným poriadkom UCM v Trnave;
- ii) Príprava, spracovanie vedeckej literatúry a prednes prezentácie (powerpoint) z oblasti virológie;
- iii) Aktívna participácia na seminároch, kladenie otázok k prezentáciám, diskusia (zohľadnenie pri celkovom hodnotení predmetu)
- iv) Písomná skúška (test + otvorené otázky).

Celkové hodnotenie predmetu:

A 1,0 výborne – vynikajúce výsledky len s minimálnymi chybami < 92-100 % >;

B 1,5 veľmi dobre – nadpriemerné výsledky s menšími chybami < 83-91 % >;

C 2,0 dobre – vcelku dobré, priemerné výsledky < 74-82 % >;

D 2,5 uspokojivo – dobré výsledky, ale vyskytujú sa významné chyby < 65-73 % >;

E 3,0 dostatočne – výsledky vyhovujú minimálnym kritériám < 56-64 % >;

FX* 4,0 nedostatočne – absolvovanie predmetu si vyžaduje vynaložiť ešte značné úsilie a množstvo práce zo strany študenta < 0-55 % >.

Záverečné hodnotenie

Celkové hodnotenie predmetu:

A 1,0 výborne – vynikajúce výsledky len s minimálnymi chybami < 92-100 % >; B 1,5 veľmi dobre – nadpriemerné výsledky s menšími chybami < 83-91 % >; C 2,0 dobre – vcelku dobré, priemerné výsledky < 74-82 % >; D 2,5 uspokojivo – dobré výsledky, ale vyskytujú sa významné chyby < 65-73 % >; E 3,0 dostatočne – výsledky vyhovujú minimálnym kritériám < 56-64 % >; FX* 4,0 nedostatočne – absolvovanie predmetu si vyžaduje vynaložiť ešte značné úsilie a množstvo práce zo strany študenta < 0-55 % >.

Výsledky vzdelávania

Po úspešnom ukončení štúdia predmetu študent

- získa detailnejšie poznatky z oblastí všeobecnej a aplikovanej virológie
- si prehĺbi vedomosti získané v predchádzajúcich predmetoch týkajúcich sa virológie
- odprezentované témy budú reagovať na najnovšie a aktuálne sa objavujúce poznatky z dynamicky sa vyvíjajúceho odboru virológie, ako identifikácia a výskyt nových vírusov, pokročilé diagnostické metódy, molekulárna epidemiológia a charakteristika špecifických infekčných agens (viroidy, príóny).

Stručná osnova predmetu

1. O kruhy prezentované v predmete sa budú dotýkať viacerých rovín – syntéza poznatkov zo základného výskumu vo virológii, rozbor nových, atraktívnych a zaujímavých štúdií, výsledky aplikovaného výskumu v praxi a inovatívne metódy využívané vo virológii.
2. Vírusy a symbióza s hostiteľským organizmom, príklady mutualistických vzťahov vírusov s hostiteľom.
3. Molekulárna epidemiológia a evolúcia rastlinných vírusov.
4. Evolučné mechanizmy formujúce variabilitu rastlinných vírusov.
5. Diverzita vírusov rastlín vo vzťahu k patogenéze.
6. Nové a novo sa objavujúce (emerging) vírusy u človeka, hospodárskych zvieratách, rastlinách, ich charakterizácia, patogenéza a ekológia.
7. Nové a inovatívne postupy v diagnostike rastlinných vírusov.
8. Využitie masívneho paralelného sekvenovania pri analýze virómu rastlín, identifikácii a charakterizácii genómu vírusov.
9. Viroid, ich pôvod, evolúcia a molekulárna variabilita.
10. Význam viroidov pre RNA technológie. Prióny a priónové nákazy, pomalé vírusové infekcie.
11. Molekulárna epidemiológia arbovírusov (vírusy prenášané artropódami) a najnovšie trendy v ich výskume.
12. Nové poznatky z výskumu vírusov s pandemickým potenciálom (koronavírusy, influenza vírus).

Odporúčaná literatúra

Dimmock NJ et al. (2016) Introduction to modern virology. John Wiley & Sons, Ltd. ISBN: 978-1-119-97810-7
Maliogka VI, Glasa M et al. (2018) Recent Advances on Detection and Characterization of Fruit Tree Viruses Using High-Throughput Sequencing Technologies. Viruses 2018, 10, 436.
Zimmer C (2015) A Planet of Viruses 2nd ed. The University of Chicago Press. ISBN: 978-0-226-29420-9
Šubr Z, Kabát P (2009) Vírusy rastlín. UK Bratislava. (recenzent M. Glasa), ISBN: 978-80-223-2561-5
Lostroh P (2021) Molecular and Cellular Biology of Viruses 1st Edition. CRC Press. ISBN: 978-0815345237

Jazyk, ktorého znalosť je potrebná na absolvovanie predmetu

1. slovenský jazyk
2. anglický jazyk

Poznámky

Povinne voliteľný predmet.
2 hodiny prednášok a 1 hodina semináru týždenne.
Vzdelávacia činnosť sa uskutočňuje prezenčnou metódou.