

## Sylabus výuky předmětů Bi5000 Bioinformatika a Bi5000c Bioinformatika - cvičení v semestru podzim 2024

Přednášky:	úterý 11:00-12:50 prezenčně v učebně B11-306
Kontakt:	prof. Mgr. Jiří Damborský, Dr. (1441@mail.muni.cz) prof. RNDr. Roman Pantůček, Ph.D. (pantucek@sci.muni.cz)
Cvičení:	středa 10:00-17:00 prezenčně v učebně B09-316, dle seminárních skupin
Kontakt:	Ing. Miloš Musil (imusilm@fit.vutbr.cz) prof. RNDr. Roman Pantůček, Ph.D.

Datum	č.	Předmět	Lekce
9/17/2024			Výuka se nekoná z důvodu povodní
9/18/2024			
9/24/2024	2	Bi5000	Manipulace se sekvenčními daty
9/25/2024		Bi5000c	Cvičení - textové vyhledávání v databázích
10/1/2024	1	Bi5000	Bioinformatika – základní definice, molekulárně biologické databáze
10/2/2024		Bi5000c	Cvičení – formáty sekvencí, manipulace se sekvenčními daty
10/8/2024	3	Bi5000	Posuzování podobnosti sekvencí nukleových kyselin a proteinů
10/9/2024		Bi5000c	Cvičení – párové přiložení sekvencí, BLAST
10/15/2024	4	Bi5000	Mnohonásobné přiložení sekvencí a fylogeneze
10/16/2024		Bi5000c	Cvičení - mnohonásobné přiložení a fylogeneze
10/22/2024	5	Bi5000	Genomové projekty, sekvenování nové generace
10/23/2024		Bi5000c	Cvičení – návrh oligonukleotidů pro PCR, sekvenování, klonování a mutagenizi
10/29/2024	6	Bi5000	Počítačové vyhledávání genů a srovnávací genomika
10/30/2024		Bi5000c	Cvičení – hledání prokaryotických genů, práce s programy pro srovnávací genomiku
11/5/2024	7	Bi5000	Analýza sekvencí proteinů
11/6/2024		Bi5000c	Cvičení – analýza sekvencí proteinů
11/12/2024	8	Bi5000	Strukturní databáze
11/13/2024		Bi5000c	Cvičení – základní strukturní analýzy, vizualizace proteinových struktur v PyMOL
11/19/2024	9	Bi5000	Predikce struktury proteinů
11/20/2024		Bi5000c	Cvičení – predikce struktury proteinů
11/26/2024	10	Bi5000	Příprava anotované sekvence DNA pro zaslání do databáze
11/27/2024		Bi5000c	Cvičení – NGS data a lokální anotace dat
12/3/2024		Bi5000	1. Předtermín
12/4/2024		Bi5000c	Zápočtový test na PC (odpovědník v ISu)
12/10/2024		Bi5000	2. Předtermín, další termíny v lednu
12/11/2024		Bi5000c	Opravný zápočtový test na PC (odpovědník v ISu)