

**Sylabus výuky předmětů Bi5000 Bioinformatika
a Bi5000c Bioinformatika - cvičení v semestru podzim 2019**

Přednášky: úterý A11-306, 11:00-12:50
Cvičení: středa A9-316, 11:00-12:50, 13:00-14:50, 15:00-16:50

Datum	č.	Předmět	Lekce
9/24/2019 9/25/2019	1	Bi5000 Bi5000c	Bioinformatika – základní definice, molekulárně biologické databáze Cvičení - textové vyhledávání v databázích
10/1/2019 10/2/2019	2	Bi5000 Bi5000c	Manipulace se sekvenčními daty Cvičení – formáty sekvenčí, manipulace se sekvenčními daty
10/8/2019 10/9/2019	3	Bi5000 Bi5000c	Posuzování podobnosti sekvenčí nukleových kyselin a proteinů Cvičení – párové přiložení sekvenčí, BLAST
10/15/2019 10/16/2019	4	Bi5000 Bi5000c	Genomové projekty, sekvenování nové generace Cvičení – návrh oligonukleotidů pro PCR, sekvenování, klonování a mutagenizi
10/22/2019 10/23/2019	5	Bi5000 Bi5000c	Mnohonásobné přiložení sekvenčí a fylogeneze Cvičení - mnohonásobné přiložení a fylogeneze
10/29/2019 10/30/2019	6	Bi5000 Bi5000c	Počítačové vyhledávání genů a srovnávací genomika Cvičení – hledání prokaryotických genů, práce s programy pro srovnávací genomiku
11/5/2019 11/6/2019	7	Bi5000 Bi5000c	Příprava anotované sekvenčí DNA pro zaslání do databáze Cvičení – zpracování sekvenčí v programu Sequin
11/12/2019 11/13/2019	8	Bi5000 Bi5000c	Analýza sekvenčí proteinů Cvičení – analýza sekvenčí proteinů
11/19/2019 11/20/2019	9	Bi5000 Bi5000c	Strukturní databáze Cvičení – základní strukturní analýzy, vizualizace proteinových struktur v PyMOL
11/26/2019 11/27/2019	10	Bi5000 Bi5000c	Predikce struktury proteinů Cvičení – predikce struktury proteinů
12/3/2019 12/4/2019	11	Bi5000 Bi5000c	Testy k ukončení zkouškou ke každému z předmětů (předtermín, skenovaná písemka) Zápočtový test na PC (odpovědník v ISu)