

EFN 304 – Lífræn efnafræði & lífefnafræði
Haust 2010

Kennari: Bjarni Páll Ingason

Undanfari: EFN 204

Áfangalýsing:

A. Lífræn efnafræði, þ.e. efnafræði kolefnis og kolefnissambanda.

Nemendum kynnst grunnatriðum lífrænnar efnafræði, helstu efnaflokka, IUPAC-nafnakerfið, teikningu byggingaformúla, eðlis- og efnaeiginleika lífrænna efna, helstu hvörf og hvernig lífræn efnafræði tengist daglega lífinu.

Svigrúmablöndun kolefnis og þrívíddarbygging lífrænna sameinda (geti lýst sp^3 -, sp^2 - og sp -svigrúmablöndun kolefnis).

Efnahvörf lífrænna efna, einkenni þeirra, hvarfgangur og notagildi við efnasmíðar.

B. Lífefnafræði

Kynning á lífefnafræði og helstu flokkum lífefna; sykrum, lípíðum og próteinum.

Helstu lífefnaferla mannslíkamans kynntir fyrir nemendum.

Markmið:

- Að nemandi hafi grunnskilning á lífrænni efnafræði og lífefnafræði.
- Að undirbúa nemendur undir háskólanám í heilbrigðis- og náttúruvísindum

Námsgögn:

- Verður úthlutað af kennara

Námsmat:

1. Meðaltal þriggja smærri verkefna. (15%)
2. Meðaltal tveggja stærri skilaverkefna. (20%)
3. Meðaltal 3 tímaverkefna. (45%)
4. Mat kennara á vinnu nemanda í tímum, vinnubrögðum, ástundun og framförum. (20%)