**Lënda: Kapituj të zgjedhur nga kimia organike**

**Mësimdhënësi:** Prof. Dr. Majlinda Daci-Ajvazi

**Statusi i lëndës:** Zgjedhore

**ECTS kredi:** 5

**Përmbajtja e lëndës:** Kjo lëndë do t’u mundësojë studentëve që t’i zgjerojnë njohuritë e tyre për strukturën e komponimeve organike, paraqitjen e modeleve të ndryshme molekulare, forcat intermolekulare, llojet e reaksioneve në kimi organike, aromaticiteti, reaksionet periciklike, aciditetin e lidhjes C-H, reaksionet fotokimike, formimin e lidhjeve C-C përmes radikaleve të lira dhe karbeneve për rolin grupeve mbrojtëse në sintezën organike, mbrojtjen e grupit hidroksid, mbrojtjen e grupit karbonil, mbrojtjen e grupit karboksil dhe mbrojtjen e grupit amin.

**Qëllimet e lëndës:** që studenti të thelloj njohuritë nga kimia organike.

**Rezultatet e të nxënit**: Pas përfundimit të këtij kursi studenti do të jetë në gjendje që:

* Të thelloj njohurit pёr komponimet dhe reaksionet organike.
* Të bёnё lidhshmërinë mes komponimeve te ndryshme organike.
* Ti zhvilloj njohuritë e arritura për të kuptuar varёshmёrinё e strukturёs dhe reaktivitetit tё komponimeve organike.
* Të aftësohet për punë të pavarur rreth hulumtimeve për identifikimin e komponimeve organike.
* Përmbledh të gjitha njohuritë e marra në ndonjë prezantim me gojë apo me shkrim.
* **Metodologjia e mësimdhënjes:** Ligjërata, ushtrime, seminare, debate, prezantime.

**Metodat e vlerësimit:** Vlerësimi i parë 25%, vlerësimi i dytë 25%, detyrat e shtëpisë ose angazhime tjera 5%, vijimi i rregullt 5%, provimi final 40%, Total 100%.

Nota përfundimtare do të llogaritet si më poshtë:

* 51%- 60% = 6
* 61% -70% = 7
* 71% - 80% = 8
* 81% - 90% = 9
* 91%-100% =10

**Mjetet e konkretizimit:** Tabela dhe markera, kompjuteri, videoprojektori.

**Raporti ndërmjet pjesës teorike dhe ushtrimeve është:** 30 orë teori dhe 15 orë praktikë laboratorike.

**Literatura:**

1. F. A. Carey, R. J. Sundberg, Advanced Organic Chemistry: Part A: Structure and Mechanisms, Springer Science & Business Media, New York, 2000.
2. T. W. Green, P. G. M. Wuts: Protective Groups in Organic Synthesis, John Wiley&Sons, Inc., New York, 4th edition, 2006.
3. M. B. Smith, March's Advanced Organic Chemistry: Reactions, Mechanisms, and Structure, John Wiley & Sons, Inc., New Jersey, 2013.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Kontributi ne ngarkesën e studentit ( gjë që duhet të korrespondoj me rezultatet e të nxënit të studentit) | | | |
| Aktiviteti | Orë | Ditë/javë | Gjithsej |
| Ligjërata | 2 | 15 | 30 |
| Ushtrime teorike/laboratorike | 1 | 15 | 15 |
| Punë praktike | - | - |  |
| Kontaktet me mësimdhënësin/konsultimet | 1 | 5 | 5 |
| Ushtrime në teren | - | - |  |
| Kollokfiume, seminare | 2 | 5 | 10 |
| Detyra të shtëpisë | 1 | 5 | 5 |
| Koha e studimit vetanak të studentit (në bibliotekë ose në shtëpi) | 2 | 15 | 30 |
| Përgatitja përfundimtare për provim | 2 | 5 | 10 |
| Koha e kaluar në vlerësim (teste, kuiz, provim final) | 2 | 5 | 10 |
| Projektet, prezantimet ,etj. | 1 | 10 | 10 |
| Totali |  |  | 125 |

**Subject: Selected Chapters in Organic Chemistry**

**Lecturer:** Prof. Dr. Majlinda Daci-Ajvazi

**Status of the course:** Elective

**ECTS:**  5

**Course Description**: This course will enable students to expand their knowledge in the structure of organic compounds, the presentation of different molecular models, intermolecular forces, types of reactions in organic chemistry, aromaticity, pericyclic reactions, acidity of C-H bonds, photochemical reactions, formation of C-C bonds through free radicals and carbenes, role of protecting groups in organic synthesis, protection of the hydroxyl group, protection of the carbonyl group, protection of the carboxyl group and protection of the amine group.

**Course objectives:** to broaden up students knowledge from organic chemistry.

**Expected learning outcomes**: After completing the course, students will be able to:

* Deepen the knowledge about reactions of the organic compounds.
* Make connections between different organic compounds.
* Develop gained knowledge to understand dependence of reactivity from structure of organic compounds.
* Work independently on research and know how to identify organic compounds.
* Summarize all the knowledge gained in an oral or written presentation.

**Teaching methodology:** Lectures, exercises, seminars, debates, and projects presentations.

**Evaluation methods and criteria**: Homework and seminars 5%; Regular attendance: 5%; First midterm evaluation*: 25%; Second* midterm evaluation*: 25%; Final* exam: 40%.

The final grade will be calculated as follows:

51%- 60% = 6

61% -70% = 7

71% - 80% = 8

81% - 90% = 9

91%-100% =10

**Concretization tools:** Computer, projector, tables, etc.

**Relation between the theoretical and practical part of the study:** The course will have 30 hours of theory and 15 hours of laboratory practice.

**Literature:**

1. F. A. Carey, R. J. Sundberg, Advanced Organic Chemistry: Part A: Structure and Mechanisms, Springer Science & Business Media, New York, 2000.
2. T. W. Green, P. G. M. Wuts: Protective Groups in Organic Synthesis, John Wiley&Sons, Inc., New York, 4th edition, 2006.
3. M. B. Smith, March's Advanced Organic Chemistry: Reactions, Mechanisms, and Structure, John Wiley & Sons, Inc., New Jersey, 2013.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Contribution on student load (must correspond with learning outcomes)** | | | |
| **Activity** | **Hours** | **Days/week** | **Total** |
| Lectures | 2 | 15 | 30 |
| Exercise laboratory | 1 | 15 | 15 |
| Practice work | - | - |  |
| Contact with lecturer/consultations | 1 | 5 | 5 |
| Field exercises | - | - |  |
| Mid-terms, seminars | 2 | 5 | 10 |
| Homework | 1 | 5 | 5 |
| Individual time spent studying (at the library or home) | 2 | 15 | 30 |
| Final preparation for the exam | 2 | 5 | 10 |
| Time spent in evaluation (tests, final exam) | 2 | 5 | 10 |
| Projects, presentations, etc. | 1 | 10 | 10 |
| **Total** |  |  | 125 |