|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lënda** | **KIMI ANALITIKE** | | | |
| Llojj | Semestri | ECTS | Kodi |
| Z | 2 | 4(1+2) | 130ACH159 |
| **Ligjeruesi i lëndës** | **Prof. Asst. Dr. Fidan Feka,** | | | |
| **Asistenti i lëndës** | **Prof. Asst. Dr. Fidan Feka** | | | |
| **Tutori i lëndës** |  | | | |
| **Qëllimet dhe objektivat** | Lënda “Kimia analitike ” ofron konceptet kryesore në vendosjen e bazave teorike: mbi ligjshmërit në analizën kimike. Aplikim në analizën kimike cilesore dhe sasiore, ndjeshmërinë dhe selektivitetin e tyre si dhe në përberjen cilësore dhe sasiore të tretësirave dhe aktivitetin e tyre.  Gjthashtu të njohë produktin e tretshmëris, faktoret që ndikojnë në tretshmërinë e reaksioneve kimike. Të zotërojë procedurat dhe teknikat standarte bazë të punës nga analizat kimike cilësore dhe analitet organike duke përdorur ndarjen klasike analitike dhe metodat e identifikimit, do të kuptojnë kushtet e kryerjes së procedurave kimiko-analitike në kushte reale, dhe të zbatojnë procedurat dhe moderne instrumentale të ndarjeve analitike. | | | |
| **Rezultatet e pritshme** | Pas përfundimit të këtij kursi (lënde) studenti do të jetë në gjendje që:     * Ti njoh konceptet e përgjithshme të kimisë analitike dhe ti dallojë reaksionet analitike në aspektin cilësor dhe sasior; * Të kupton përbërjën cilësore dhe sasiore të tretësirave dhe aktivitetin e tyre; * Ti përshkruan dhe krahason ekuilibrimet në sistemet homogjene dhe në ato heterogjene. * Aplikimin e kursit te Kimise Analitike ne analizimin e ushqimeve. | | | |
| **Përafrimi i rezultateve të të nxënit të kursit me rezultatet e të nxënit të programeve.** | 1. Zbatimi i njohurive teorike:  -Programi BSc. (Rezultati 1, 2, ): Të zotërojë dhe të kuptojë njohuri të avancuara në kiminë e ushqimit, mikrobiologjinë, inxhinierinë dhe vlerësimin ndijor, duke përdorur këtë kuptim për të krijuar, përpunuar dhe ruajtur artikuj ushqimorë të shëndetshëm, të sigurt dhe me cilësi të lartë.  -Të aplikojë teknika, metoda, mjete dhe instrumente të avancuara në përpunimin, analizën dhe vlerësimin e sigurisë së produkteve ushqimore, duke siguruar respektimin e ligjeve dhe rregulloreve të ushqimit.  2. Vlerësimi dhe analiza kritike:  -  Programi BSc (Rezultati 3, 4,5,6,7,8,9 ):  Analizoni, vlerësoni dhe interpretoni të dhënat e shkencës ushqimore, duke përfshirë literaturën kërkimore, duke siguruar që gjetjet të përcillen në mënyrë inovative dhe etike tek një audiencë e ndryshme, nga kolegët tek publiku i gjerë.  • Të demonstrojnë të kuptuarit dhe kompetencën teknike në parimet themelore të të ushqyerit, duke bërë dallimin ndërmjet komponentëve të ndryshëm ushqimorë dhe implikimeve të tyre shëndetësore.  • Organizimi dhe përcjellja e informacionit teknik dhe përkatës në mënyrë efektive, me gojë dhe me shkrim, duke siguruar qartësi dhe saktësi për një audiencë të ndryshme, duke përfshirë mbikëqyrësit, kolegët dhe konsumatorët.  • Ekzekutoni dhe drejtoni projekte kërkimore në shkencën e ushqimit, duke lundruar në kompleksitetin e shkencës së të ushqyerit dhe ushtrimeve, veçanërisht kur trajtohen dimensionet etike, kulturore dhe mjedisore.  • Interpretoni, krahasoni dhe klasifikoni gjetjet nga kërkimi i shkencës ushqimore, duke siguruar që vendimet dhe rezultatet të përputhen me standardet e vendosura dhe praktikat më të mira.  • Të ushtrojë autonomi dhe iniciativë në identifikimin e ndërveprimeve të lidhura me shëndetin ndërmjet lëndëve ushqyese dietike dhe stërvitjes, hartimin e programeve optimale dietike dhe ushtrimore për ruajtjen e shëndetit.  • Të adresojë dhe zgjidhë probleme komplekse që lidhen me përpunimin e ushqimit, duke shfrytëzuar njohuritë e integruara nga fusha të ndryshme të shkencës ushqimore.  3. Zhvillimi i aftësive praktike: Programi BSc (Rezultati 7,8 dhe 9):  • Interpretoni, krahasoni dhe klasifikoni gjetjet nga kërkimi i shkencës ushqimore, duke siguruar që vendimet dhe rezultatet të përputhen me standardet e vendosura dhe praktikat më të mira.  • Të ushtrojë autonomi dhe iniciativë në identifikimin e ndërveprimeve të lidhura me shëndetin ndërmjet lëndëve ushqyese dietike dhe stërvitjes, hartimin e programeve optimale dietike dhe ushtrimore për ruajtjen e shëndetit.  • Të adresojë dhe zgjidhë probleme komplekse që lidhen me përpunimin e ushqimit, duke shfrytëzuar njohuritë e integruara nga fusha të ndryshme të shkencës ushqimore.  4.  Qasja e bazuar në dëshmi:Programi BSc (Rezultati 9 dhe 10):  • Të adresojë dhe zgjidhë probleme komplekse që lidhen me përpunimin e ushqimit, duke shfrytëzuar njohuritë e integruara nga fusha të ndryshme të shkencës ushqimore.  • Angazhohuni në mësim të vazhdueshëm, duke qëndruar të përditësuar me tendencat, sfidat dhe risitë më të fundit në fushën e shkencës së ushqimit, të ushqyerit dhe shkencës së ushtrimeve. | | | |
| **Përmbajtja** | ***Permbajtja e Leksioneve/Plani javor*** | | | ***Java*** |
| Analiza kimike cilësore dhe sasiore | | | 1 |
| Sistemet disperse, përbërja e tyre cilësore dhe sasiore.  Aktiviteti i joneve, koficienti i aktivitetit. | | | 2 |
| Aktiviteti i joneve, koficienti i aktivitetit. | | | 3 |
| Ekujlibri i reaksioneve kimike. Ligji i veprimit të masave. | | | 4 |
| Analiza e grupeve analitike (kationike dhe anionike) | | | 5 |
| Faktori pH. Reaksionet acid-bazë, Autoprotoliza e ujit. | | | 6 |
| Prezantimi i Seminareve | | | 7 |
| Tretësirës puferike | | | 8 |
| Reaksionet e Precipitimit-produkti i tretshmërisë. | | | 9 |
| Metodat e analizës kuantitative, analiza vëllimetrike dhe gravimetrike, rrugët e zhvillimit të analizës kuantitative. | | | 10 |
| Metodat e neutralizimit, indikatorët acid-bazë, lakoret e titullimit acid - bazë, titullimi i acidit të fort me bazë të fort. | | | 11 |
| Metodat e precipitimit, kompleksimit dhe oksidoreduktimit | | | 12 |
| Metodat analitike Instrumentale. Analiza e produkteve ushqimore | | | 13 |
| Prezantimi i rasteve studimore | | | 14 |
|  | Vlerësimi përfundimtar | | | 15 |
| **Mësimdhënie/**  **Të mësuarit**  **Metodat** | **Aktiviteti mësimor** | | | **Pesha (%)** |
| **1. Ligjërata: 15%**  -Qëllimi: Të prezantohen konceptet, modelet dhe teoritë kryesore në menaxhimin e njohurive në Kimin Analitike  -Relevante për: Ndërtimi i të kuptuarit themelor dhe sigurimi i një kuadri teorik për lëndën.  **2. Studime dhe analiza të rasteve: 25%**  -Qëllimi: Të zbatohen njohuritë teorike në skenarë praktikë anilizimin e mostrave  -E rëndësishme për: Vlerësimin kritik të efektivitetit të menaxhimit të njohurive në kontekste të ndryshme dhe reflektimin mbi shembuj praktikë.  **3. Diskutimet dhe seminaret në grup: 20%**  -Qëllimi: Të inkurajojë të mësuarit ndërveprues, shkëmbimin e ideve dhe zhvillimin e të menduarit kritik.  -Relevante për: Diskutimin e modeleve dhe teorive të ndryshme në thellësi dhe reflektimin mbi zbatimin e tyre në Kimin Analitike  **4. Puna në projekt: 20%**  -Qëllimi: Të nxisë kreativitetin, zbatimin e aftësive praktike dhe të nxënit në bashkëpunim.  -E rëndësishme për: Zhvillimin e mënyrave të reja dhe krijuese të menaxhimit të njohurive në kontekstet e kursit te kimise analitike dhe identifikimin e barrierave dhe lehtësuesve për menaxhimin e njohurive.  **5. Detyrat dhe Punimet Kërkimore: 10%**  -Qëllimi: Për të rritur aftësitë kërkimore dhe aftësinë për të analizuar në mënyrë kritike informacionin.   -Relevante për: Studim të thelluar të temave specifike brenda menaxhimit të njohurive, duke rritur të kuptuarit përmes kërkimit.  **6. Ligjërata dhe seminare të ftuar: 10%**  - Qëllimi: Të ofrojë ekspozim ndaj ekspertëve të industrisë dhe njohuri praktike.  -Relevante për: Fitimi i këndvështrimeve të ndryshme mbi praktikat dhe sfidat e menaxhimit të njohurive në kimin analitike. | | | |
| **Literatura** | * [**Analytical Chemistry**](http://www.e-booksdirectory.com/details.php?ebook=8193)**, Ira S. Krull (ed.), InTech, 2012** * Kimia Analitike I (KA-I), Mustafë R. Bacaj, Prishtnë 2002. * Kimia Analitike (analiza cilësore dhe sasiore), Sefer Matja etj. Tiranë 2003 * Daut Vezi, Bazat teorike të kimisë analitike Tiranë, 2012. * Besnik Hoxha, Kimia Analitike (Pjesa eksperimentale) Prishtinë 2001. | | | |
| **Kontakti** | **fidan.feka**[**@ubt-uni.net**](mailto:mergim.mestani@ubt-uni.net)**,** | | | |