Ümummədəni kompetensiyalar

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bakalavr** | | |
| ***Fizika*** | ***Kimya mühəndisliyi*** | ***Fizika və kimya müəllimliyi*** |
| Ana dilində və bir xarici dildə yazılı və şifahi formada səlis ünsiyyət qurmaq bacarığı | Ana dilində və bir xarici dildə yazılı və şifahi formada səlis ünsiyyət qurmaq bacarığı | Ana dilində və bir xarici dildə yazılı və şifahi formada səlis ünsiyyət qurmaq bacarığı |
| Mücərrəd düşüncə, təhlil və sintez, eləcə də tənqidi düşüncə ilə arqumentlə çıxış etmək. | Mücərrəd düşüncə, təhlil və sintez, eləcə də tənqidi düşüncə ilə arqumentlə çıxış etmək. | Mücərrəd düşüncə, təhlil və sintez, eləcə də tənqidi düşüncə ilə arqumentlə çıxış etmək. |
| Mövzunu əsaslandırmaq məqsədi ilə fərqli ixtisaslaşmış mənbələr müəyyənləşdirmək, seçmək, təhlil etmək və icmalını vermək | Mövzunu əsaslandırmaq məqsədi ilə fərqli ixtisaslaşmış mənbələr müəyyənləşdirmək, seçmək, təhlil etmək və icmalını vermək | Mövzunu əsaslandırmaq məqsədi ilə fərqli ixtisaslaşmış mənbələr müəyyənləşdirmək, seçmək, təhlil etmək və icmalını vermək |
| Rəqəmsal istinad alətlərindən və komputer qaydalarından məlumat əldə etmək, emal etmək, ərsəyə gətirmək və paylamaq, eləcə də müəssisə daxilində və xaricində əməkdaşlıq etmək üçün istifadə etmək bacarığı | Rəqəmsal istinad alətlərindən və komputer qaydalarından məlumat əldə etmək, emal etmək, ərsəyə gətirmək və paylamaq, eləcə də müəssisə daxilində və xaricində əməkdaşlıq etmək üçün istifadə etmək bacarığı | Rəqəmsal istinad alətlərindən və komputer qaydalarından məlumat əldə etmək, emal etmək, ərsəyə gətirmək və paylamaq, eləcə də müəssisə daxilində və xaricində əməkdaşlıq etmək üçün istifadə etmək bacarığı |
| Fəaliyyətlərini, fərdi təhsili və bacarıqlarının artırılmasını planlaşdırmaq və təşkil etmək qabiliyyəti | Fəaliyyətlərini, fərdi təhsili və bacarıqlarının artırılmasını planlaşdırmaq və təşkil etmək qabiliyyəti | Fəaliyyətlərini, fərdi təhsili və bacarıqlarının artırılmasını planlaşdırmaq və təşkil etmək qabiliyyəti |
| Sosial və ətraf mühit, vətəndaş şüuru və etik məntiqlə hərəkət etmək qabiliyyəti | Sosial və ətraf mühit, vətəndaş şüuru və etik məntiqlə hərəkət etmək qabiliyyəti | Sosial və ətraf mühit, vətəndaş şüuru və etik məntiqlə hərəkət etmək qabiliyyəti |
| Bilik və bacarıqlarını artırmaq üçün hər hansı vəziyyətdə geri addım ata, özünü qiymətləndirə və özünü sorğu-sual edə bilir | Bilik və bacarıqlarını artırmaq üçün hər hansı vəziyyətdə geri addım ata, özünü qiymətləndirə və özünü sorğu-sual edə bilir | Bilik və bacarıqlarını artırmaq üçün hər hansı vəziyyətdə geri addım ata, özünü qiymətləndirə və özünü sorğu-sual edə bilir |
| Uyğunlaşmaq və təşəbbüs irəli sürmək məqsədi ilə təşkilat daxilində rol və missiyalarını müəyyənləşdirmək qabiliyyəti | Uyğunlaşmaq və təşəbbüs irəli sürmək məqsədi ilə təşkilat daxilində rol və missiyalarını müəyyənləşdirmək qabiliyyəti | Məktəb şagirdlərinin və tələbələrinin müxtəlifliyini və fərqli mədəniyyətləri təmsil etməsini qiymətləndirmək və nəzərə almaq bacarığı |
| Layihə ilə bağlı müstəqil və məsuliyyətli hərəkət etməklə yanaşı komandanın bir hissəsi kimi işləmək qabiliyyəti | Layihə ilə bağlı müstəqil və məsuliyyətli hərəkət etməklə yanaşı komandanın bir hissəsi kimi işləmək qabiliyyəti | Peşəkar inkişafa fərdi və kollektiv yanaşma tətbiq etmək bacarığı |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Magistratura** | | |
| Komanda, fənlərarası və beynəlxalq mühitdə işləmək qabiliyyəti | Komanda, fənlərarası və beynəlxalq mühitdə işləmək qabiliyyəti | İnsanlara və/yaxud qruplara təsir etmək, gələcəyi planlaşdırmaq və şəxsi və peşəkar inkişafa töhfə vermək qabiliyyəti |
| Mövcud kontekstdə yaranan vəziyyətlərə yeni və orijinal üsullarla məşğul olmaq və reaksiya vermək qabiliyyəti | Mövcud kontekstdə yaranan vəziyyətlərə yeni və orijinal üsullarla məşğul olmaq və reaksiya vermək qabiliyyəti | Mövcud kontekstdə yaranan vəziyyətlərə yeni və orijinal üsullarla məşğul olmaq və reaksiya vermək qabiliyyəti |
| Səmərəli və yaxşı meyarların tətbiqi ilə həll etmək məqsədi ilə problemin mühum elementlərini müəyyənləşdirmək, təhlil etmək və ayırd etmək qabiliyyəti | Səmərəli və yaxşı meyarların tətbiqi ilə həll etmək məqsədi ilə problemin mühum elementlərini müəyyənləşdirmək, təhlil etmək və ayırd etmək qabiliyyəti | Səmərəli və yaxşı meyarların tətbiqi ilə həll etmək məqsədi ilə problemin mühum elementlərini müəyyənləşdirmək, təhlil etmək və ayırd etmək qabiliyyəti |
| Fundamental və tətbiqi tədqiqat aparmaq və onun nəticələrini yeni mühitlərdə tapşırıqların həllində tətbiq etmək, innovasiyalar həyata keçirmək qabiliyyəti | Fundamental və tətbiqi tədqiqat aparmaq və onun nəticələrini yeni mühitlərdə tapşırıqların həllində tətbiq etmək, innovasiyalar həyata keçirmək qabiliyyəti | Fundamental və tətbiqi tədqiqat aparmaq və onun nəticələrini yeni mühitlərdə tapşırıqların həllində tətbiq etmək, innovasiyalar həyata keçirmək qabiliyyəti |

Peşə kompetensiyaları: qabiliyyətlər...

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bakalavr** | | |
| ***Fizika*** | ***Kimya mühəndisliyi*** | ***Fizika və kimya müəllimliyi*** |
| Fundamental problemləri simulyasiya etmək, təhlil etmək və həll etmək üçün təməl konsepsiyaları səfərbər etmək | Riyaziyyat, fizika, kimya və komputer elmləri sahələrində mövcud müvafiq anlayışlar və metodlardan yararlanaraq kimya mühəndisliyinin problemləri ilə məşğul olmaq və həll etmək. | Riyaziyyat, fizika, kimya və komputer elmləri sahələrində mövcud müvafiq anlayışlar və metodlardan yararlanaraq fizikanın və kimyanın sadə problemləri və eksperimentləri ilə məşğul olmaq. |
| Fizikanın müxtəlif sahələrində geniş istifadə olunan avadanlıqlardan və üsullardan istifadə edərək eksperimental yanaşmanın müxtəlif mərhələlərini müstəqil şəkildə müəyyənləşdirmək və rəhbərlik etmək | Fizika, kimya və kimya mühəndisliyi üzrə eksperimental yanaşmanın müxtəlif mərhələlərini müstəqil şəkildə müəyyənləşdirmək və rəhbərlik etmək | Ən uyğun metoddan istifadə etməklə fənn biliklərini və didaktikalarını tətbiq etmək |
| Xəta mənbələri və qeyri-müəyyənlikləri nəzərə alaraq eksperimental məlumatları təhlil və istifadə etmək və proqnozlarını eksperimental nəticələrlə müqayisə edərək modeli sınaqdan keçirmək | Xəta mənbələri və qeyri-müəyyənlikləri nəzərə alaraq eksperimental məlumatları təhlil və istifadə etmək və proqnozlarını eksperimental nəticələrlə müqayisə edərək modeli sınaqdan keçirmək | Təbiət elmlərində maraq oyatmaq üçün praktiki tədris hazırlamaq və tətbiq etmək, metodlarını anlamaq və onların tətbiq sahələrini müəyyənləşdirmək |
| Məlumatların toplanılması və istismarı üçün proqramlaşdırma dillərindən və təhlili proqram təminatından tənqidi düşəncə ilə istifadə etmək  . | Məlumatların toplanılması və istismarı üçün proqramlaşdırma dillərindən və təhlili proqram təminatından tənqidi düşəncə ilə istifadə etmək  . | Tələbələrin müxtəlifliyini nəzərə alaraq səmərəli tədris və öyrənmə vəziyyətləri hazırlamaq, həyata keçirmək və canlandırmaq |
| Fizika üçün aktual olan əsas riyazi alətlərdən istifadə etmək | İnformasiya və komputer texnologiyalarından istifadə etməklə kimya proseslərini tətbiq etmək, nəzarət etmək, idarə etmək və layihələndirmək; | Tələbələrin öyrənməsini və sosiallaşmasını təşviq etmək və təhsilalanların irəliləyişini, nailiyyətlərinin qiymətləndirilməsini və rəyin verilməsini təmin etmək məqsədi ilə müvafiq qrup işi mühitini təşkil etmək və həyata keçirmək |
| Fizika konsepsiyalarını və eksperimental metodlarını tikinti mühəndisliyi, maye və bərk cismlər mexanikası və mexanika mühəndisliyi, termodinamika və istilik, materialların fizikası, kimya elmləri, geologiya elmləri, astronomiyada tətbiq etmək. | İnformasiya və komputer texnologiyalarından istifadə etməklə texnoloji proseslərini tətbiq etmək, idarə etmək, layihələndirmək, istismara vermək və təmir etmək; | Təhsilalanların irəliləyişini, nailiyyətlərinin qiymətləndirilməsini və rəyin verilməsini təmin etmək |
| Spesifik qaydaları müəyyənləşdirmək və sağlamlıq, təhlükəsizlik və ətraf mühit məsuliyyəti baxımından əsas qabaqlayıcı tədbirləri həyata keçirmək | Spesifik qaydaları müəyyənləşdirmək və sağlamlıq, təhlükəsizlik və ətraf mühit məsuliyyəti baxımından əsas qabaqlayıcı tədbirləri həyata keçirmək | Peşəkar inkişaf üçün öz təcrübəsini fərdi və kollektiv şəkildə təhlil etmək |
| **Magistratura** | | |
| Sahəsində formalaşan tədqiqat mövzusunu ətraflı və yığcam şəkildə əsaslandırmaq  Yeni tədqiqat mövzusunun əsas konsepsiyalarını müəyyənləşdirmək, təhlil etmək və mənimsəmək | Sahəsində formalaşan metodu, avadanlıqları və ya sistemi ətraflı və yığcam şəkildə əsaslandırmaq  Bütün istehsalat prosesinin əsas konsepsiyalarını müəyyənləşdirmək, təhlil etmək və mənimsəmək | Sahəsində pedagoji tədqiqat mövzusunu ətraflı və yığcam şəkildə əsaslandırmaq  Yeni və faydalı problem üzrə tədqiqat mövzusunun əsas konsepsiyalarını müəyyənləşdirmək, təhlil etmək və ötürmək |
| Yeni tədqiqat layihəsini hazırlamaq, planlaşdırmaq və həyata keçirmək | İstehsalat prosesinin layihəsini hazırlamaq, planlaşdırmaq və həyata keçirmək | Fizika və kimya təhsili üzrə tədqiqat layihəsini hazırlamaq, yazmaq və planlaşdırmaq |
| Eksperimental metodlardan və qəbul edilmiş elmi avadanlıqlardan müstəqil şəkildə istifadə edərək sahəsinin tədqiqat məsələsinə eksperimental və/və ya nəzəri yanaşma irəli sürmək və həyata keçirmək | Ən son metodlardan və avadanlıqlardan istifadə edərək yeni kimya mühəndisliyi prosesini müstəqil şəkildə layihələndirmək və həyata keçirmək. | Fizika və kimya müəllimliyi sahəsində pedaqoji elmlərin yeni tədqiqat məsələləri üzrə müstəqil iş aparmaq (not clear in English) |
| Sahəsinin beynəlxalq standartlarına əsasən tədqiqat nəticələrini şifahi təqdimata və yüksək səviyyəli elmi jurnallarda nəşrə hazırlamaq və təqdim etmək | Texnoloji və mühəndislik hesabatının formatını hazırlamaq və təqdim etmək | Pedagoji tədqiqatın son nəticələri əsasınd yeni materialların, yaxud təhsil materiallarının hazırlanmasına töhfə vermək |
| Birgə tədqiqat layihəsində müstəqil şəkildə iştirak etmək və töhfə vermək | Birgə mühəndislik layihəsində müstəqil şəkildə iştirak etmək və töhfə vermək | Proqram yanaşması və/və ya kompetensiyalara əsaslanan yanaşma kimi yeni birgə pedagoji yanaşmaları müstəqil surətdə inteqrasiya etmək və töhfə vermək |