



АГЕНЦИЈА
ЗА КВАЛИФИКАЦИЈЕ

СТАНДАРД КВАЛИФИКАЦИЈЕ

МЕТЕОРОЛОШКИ
ТЕХНИЧАР

Београд, 2020.

СТАНДАРД КВАЛИФИКАЦИЈЕ

Назив квалификације

МЕТЕОРОЛОШКИ ТЕХНИЧАР

ОСНОВНЕ КАРАКТЕРИСТИКЕ КВАЛИФИКАЦИЈЕ

| | |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| КЛАСНОКС ¹ / ISCED-F2013 | 0532 Науке о земљи |
| Ниво НОКС -а ² | 4 |
| Ниво ЕОК-а ³ | 4 |
| Врста квалификације | Стручна |
| Обим квалификације | 4 године |
| Предуслови за стицање квалификације | Ниво 1 НОКС-а – основно образовање и васпитање, основно образовање одраслих, основно балетско образовање и васпитање и основно музичко образовање и васпитање |
| Облици учења | - Формално |
| Врста јавне исправе | - Диплома; - Уверење о положеним испитима у оквиру савладаног програма за образовни профил. |

РЕЛЕВАНТНОСТ КВАЛИФИКАЦИЈЕ ЗА ЗАПОШЉАВАЊЕ И НАСТАВАК ОБРАЗОВАЊА

| | |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Проходност у систему квалификација | Ниво 5 НОКС-а Ниво 6 НОКС-а (подниво 6.1, подниво 6.2) Ниво 7 НОКС-а (подниво 7.1) |
| Занимање | 3111.04 Метеоролошки техничар |
| Стандард занимања ⁴ | - |

¹Систем према коме се квалификације разврставају и шифрирају у НОКС- у, усклађен са Међународном стандардном класификацијом образовања ISCED 13-F.

²Национални оквир квалификација Републике Србије (НОКС)

³Европски оквир квалификација (енг. *European Qualifications Framework*)

⁴До доношења стандарда занимања, повезаност стандарда квалификације Метеоролошки техничар са тржиштем рада заснована је на подацима о занимањима који су утврђени на основу прописа из области рада и запошљавања (према: Закон о НОКС-у, чл. 50.), као и на опису рада из иницијалног предлога стандарда квалификације у оквиру Иницијативе за развој и усвајање стандарда квалификације Метеоролошки техничар.

ИСХОДИ УЧЕЊА

Општи опис квалификације

Метеоролошки техничар континуирано прати метеоролошке услове, односно врши мерења и осматрања метеоролошких појава на метеоролошким станицама и аеродромима.

Обучен је да: мери количину падавина, влажност и притисак ваздуха, брзину ветра, кретање облачности и осталих метеоролошких појава и процеса и уноси резултате мерења у базу података; користи радарске и сателитске системе системима, односно врши прикупљање, пренос, размену, као и проверу тачности података применом различитих математичких и статистичких метода, притом користећи специјалну опрему и уређаје; пружа подршку у изради временске прогнозе, управљању системом обавештавања и учествује у пословима противградне одбране.

Вешто комуницира у различитим контекстима и делотворно на једном страном језику, активно доприноси неговању културе изражавања; продуктивно примењује математичке моделе, техничка и технолошка знања и информационо-комуникационе технологије (ИКТ) у решавању проблема; ефикасно учи, усавршава се и развија своју каријеру; активно учествује у иницирању и реализацији пројеката који доприносе добробити заједнице и одрживом развоју.

Активно доприноси неговању толеранције, људских права и културне традиције и баштине у оквиру организације и у различитим социјалним контекстима; одговоран је према сопственом здрављу и спреман да се укључи у активности усмерене ка очувању окружења у којем живи и ради.

Ниво општих и стручних знања, вештина, способности и ставова у оквиру стечених компетенција, метеоролошком техничару омогућава запошљавање и наставак школовања.

Компетенције

- Мерење и осматрање метеоролошких елемената и појава;
- Коришћење радарских и сателитских система за прикупљање метеоролошких података;
- Обрада и анализа метеоролошких података за потребе прогнозе времена;
- Кључне компетенције⁵.

⁵ На основу Правилника о општим стандардима постигнућа за крај општег средњег образовања и средњег стручног образовања у делу опште образовних предмета („Службени гласник РС“, бр. 117/13).

По стеченој квалификацији, лице ће бити у стању да:

Знања

- објасни правила и методе метеоролошких мерења и осматрања на метеоролошким станицама;
- опише принцип рада аутоматске метеоролошке станице, радара и радио-сонде;
- разликује принцип рада, састав, начин постављања, експлоатације и одржавања инструмената и друге опреме у мрежи станица;
- формира дневник осматрања, у који уписује измерене и осмотрене величине;
- опише теоријске основе и једначине динамичке метеорологије;
- објасни методе статистичке обраде метеоролошких података и начина представљања података;
- анализира зависност одређених микро, мезо и макро карактеристика климе, а посебно климе Европе и Србије, од појединих чинилаца и модификатора климе;
- разликује хипотезе и теорије о узроцима промена и колебања климе;
- опише организацију информационог система и телекомуникационог система за размену метеоролошких података;
- наведе процедуре и технологије при аквизицији оперативних метеоролошких података, анализи и прогнози метеоролошких поља;
- објасни атмосферске појаве и промене у атмосфери које имају утицај на безбедност ваздушне пловидбе;
- објасни методе мерења и осматрања метеоролошких елемената и појава значајних за ваздушну пловидбу.

Вештине

- врши основна метеоролошка мерења и осматрања користећи аутоматску метеоролошку станицу;
- врши основна и специјална мерења помоћу уређаја за телеметријска мерења (радар, радио-сонда);
- бележи податке и саставља шифроване метеоролошке извештаје;
- врши основну обраду и извештавање за националну и међународну размену;
- прати и примењује прописане методе и нове технологије;
- повезује одређена стања атмосфере и збивања у њој са њиховим последицама на стање и промене времена;

Вештине

- врши калибрацију инструмената;
- анализира картографске приказе расподеле климатолошких елемената и појава, као и графичке и нумеричке приказе њихове промене у току времена;
- врши мониторинг климе - праћење климатских екстрема и нормала;
- врши обраду климатских података и техничку припрему климатских карата за израду Климатографије Србије и Атласа климе Србије;
- израђује метеоролошке годишњаке, билтене, климатске прегледе и информације;
- користи рачунски управљане машине и аутоматизоване системе који се користе у различитим областима метеоролошких активности;
- примени процедуре које се користе при размени података;
- врши мерења и осматрања за потребе ваздухопловне метеоролошке станице;
- врши израду, достављање и размену метеоролошких информација, обавештења и упозорења о метеоролошким појавама значајним за вршење ваздушне пловидбе.

Способности и ставови

- самостално, одговорно, уредно и прецизно обавља метеоролошка мерења у складу са стандардима квалитета;
- ефикасно планира и организује време и активности поштујући рокове;
- испољава позитиван однос према значају спровођења прописа и важећих стандарда у метеорологији;
- испољава позитиван однос према функционалности и техничкој исправности опреме и уређаја које користи при обављању посла;
- промовише вредности сарадње у професионалном и животном окружењу и доприноси култури уважавања и сарадње;
- уочава проблеме и учествује у њиховом решавању и у оквиру нестандартних послова;
- промовише принцип ефикасног коришћења енергије и одрживог развоја;
- испољава одговоран однос према здрављу и заштити околине и спреман је да се на том пољу ангажује;
- испољава аналитичност и објективност при обављању послова метеоролога;
- иницира учење, активно и одговорно учествује у целоживотном учењу.

Начин провере
остварености исхода
учења

Праћење развоја и напредовања ученика у достизању исхода и стандарда постигнућа, као и напредовање у развијању компетенција обавља се формативним и сумативним оцењивањем.

Оцењивање је описно и бројчано.

Бројчане оцене ученика су:

- одличан (5),
- врлодобар (4),
- добар (3),
- довољан (2) и
- недовољан (1).

Оцена недовољан (1) није прелазна оцена.

Оцењивање се остварује применом различитих метода и техника (пројектни, радни задаци и сл.).

Сумативно се оцењује на полугодишту, крају школске године и на стручној матури.

ОСИГУРАЊЕ КВАЛИТЕТА КВАЛИФИКАЦИЈЕ

Квалификације
реализатора програма

Одговарајуће образовање:

- нивоа 5 НОКС-а,
- нивоа 6 НОКС-а (подниво 6.1, подниво 6.2) и
- нивоа 7 НОКС -а (подниво7.1),

у складу са чл. 140.-142. Закона о основама система образовања и васпитања.

Организација
надлежна за издавање
јавне исправе

Средње стручне школе