



*Crna Gora*  
*Ministarstvo prosvjete*



## STANDARD ZANIMANJA

---

# PROIZVOĐAČ/ PROIZVOĐAČICA U AKVAPONIJSKOJ PROIZVODNJI

## SADRŽAJ

---

1.	OPŠTE INFORMACIJE O ZANIMANJU.....	2
2.	TIPIČNI POSLOVI U OKVIRU ZANIMANJA .....	3
3.	KLJUČNI POSLOVI.....	4
3.1.	GRUPA POSLOVA: ANALIZA, PLANIRANJE I ORGANIZACIJA RADA .....	4
3.2.	GRUPA POSLOVA: PRIPREMA POSLA I RADNOG MJESTA .....	5
3.3.	GRUPA POSLOVA: OPERATIVNI POSLOVI .....	6
3.4.	GRUPA POSLOVA: KOMERCIJALNI POSLOVI .....	12
3.5.	GRUPA POSLOVA: ADMINISTRATIVNI POSLOVI.....	13
3.6.	GRUPA POSLOVA: POSLOVI RUKOVOĐENJA.....	13
3.7.	GRUPA POSLOVA: NADZOR RADA .....	13
3.8.	GRUPA POSLOVA: OBEZBJEĐIVANJE KVALITETA SOPSTVENOG RADA.....	14
3.9.	GRUPA POSLOVA: ODRŽAVANJE I POPRAVKE.....	15
3.10.	GRUPA POSLOVA: KOMUNIKACIJA.....	16
4.	OSTALE INFORMACIJE O ZANIMANJU.....	18
5.	REFERENTNI PODACI.....	19

**Napomena:**

Svi izrazi koji se u ovom dokumentu koriste u muškom rodu, obuhvataju iste izraze u ženskom rodu.

## 1. OPŠTE INFORMACIJE O ZANIMANJU

---

**NAZIV ZANIMANJA:** PROIZVOĐAČ/ PROIZVOĐAČICA U AKVAPONIJSKOJ PROIZVODNJI

**NIVO:** III

### **OPIS ZANIMANJA:**

Proizvođač u akvaponijskoj proizvodnji priprema akvaponijski sistem za proizvodnju bilja i vrsta koje se uzgajaju u akvakulturi, zasniva biljnu proizvodnju, kao i proizvodnju vrsta akvakulture u akvaponijskom sistemu. Održava optimalne uslove za rast i razvoj bilja i vrsta iz akvakulture u akvaponijskom sistemu. Ubira i pakuje biljne proizvode, izlovljava i pakuje proizvode akvakulture iz akvaponijskog sistema.

### **KOMPETENCIJE**

#### **Proizvođač u akvaponijskoj proizvodnji**

- Analizira, planira i organizuje sopstveni rad u akvaponijskoj proizvodnji
- Priprema osnovne resurse i radno mjesto za obavljanje poslova za proces proizvodnje u akvaponijskom sistemu
- Priprema akvaponijski sistem za proizvodnju bilja i vrsta koje se uzgajaju u akvakulturi
- Zasniva biljnu proizvodnju u akvaponijskom sistemu
- Zasniva proizvodnju vrsta akvakulture u akvaponijskom sistemu
- Održava optimalne uslove za rast i razvoj bilja i vrsta u akvakulturi u akvaponijskom sistemu
- Ubira i pakuje biljne proizvode kultura iz akvaponijskog sistema
- Izlovljava i pakuje proizvode akvakulture iz akvaponijskog sistema
- Izračunava cijenu gotovog proizvoda u odnosu na troškove nabavke repromaterijala i sredstava za rad
- Vodi radnu dokumentaciju u pisanoj i elektronskoj formi
- Obezbeđuje kvalitet sopstvenog rada
- Održava opremu, alat i uređaje za rad, kao i higijenu radnog prostora
- Obavlja komunikaciju sa saradnicima, predstavnicima nadležnih organa i savjetodavnih službi i korisnicima proizvoda akvaponijske proizvodnje
- Primjenjuje mjere zaštite i zdravlja na radu i mjere zaštite i očuvanja životne sredine

## 2. TIPIČNI POSLOVI U OKVIRU ZANIMANJA

Grupe poslova	Ključni poslovi
<b>Analiza, planiranje i organizacija rada</b>	- Analiziranje, planiranje i organizovanje sopstvenog rada u akvaponijskoj proizvodnji
<b>Priprema posla i radnog mjesta</b>	- Pripremanje osnovnih resursa i radnog mjesta za obavljanje poslova za proces proizvodnje u akvaponijskom sistemu
<b>Operativni poslovi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pripremanje akvaponijskog sistema za proizvodnju bilja i vrsta koje se uzgajaju u akvakulturi</li> <li>- Zasnivanje biljne proizvodnje u akvaponijskom sistemu</li> <li>- Zasnivanje proizvodnje vrsta akvakulture u akvaponijskom sistemu</li> <li>- Održavanje optimalnih uslova za rast i razvoj bilja i vrsta u akvakulturi u akvaponijskom sistemu</li> <li>- Ubiranje i pakovanje biljnih proizvoda iz akvaponijskog sistema</li> <li>- Izlovljavanje i pakovanje proizvoda akvakultura iz akvaponijskog sistema</li> </ul>
<b>Komercijalni poslovi</b>	- Izračunavanje cijene gotovog proizvoda u odnosu na troškove nabavke repromaterijala i sredstava za rad
<b>Administrativni poslovi</b>	- Vođenje radne dokumentacije u pisanoj i elektronskoj formi
<b>Poslovi rukovođenja</b>	- Nema poslova rukovođenja
<b>Nadzor rada</b>	- Nema poslova nadzora rada
<b>Obezbeđivanje kvaliteta</b>	- Obezbeđivanje kvaliteta sopstvenog rada
<b>Održavanje i popravke</b>	- Održavanje opreme, alata i uređaja za rad, kao i higijene radnog prostora
<b>Komunikacija</b>	- Obavljanje komunikacije sa saradnicima, predstavnicima nadležnih organa i savjetodavnih službi i korisnicima proizvoda akvaponijske proizvodnje
<b>Očuvanje zdravlja i okoline</b>	- Primjena mjera zaštite i zdravlja na radu i mjera zaštite i očuvanja životne sredine

### 3. KLJUČNI POSLOVI

#### 3.1. GRUPA POSLOVA: ANALIZA, PLANIRANJE I ORGANIZACIJA RADA

##### 3.1.1. Ključni posao: Analiziranje, planiranje i organizovanje sopstvenog rada u akvaponijskoj proizvodnji

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Proizvođač u akvaponijskoj proizvodnji:

- Analizira aktivnosti i uslove za rad, u skladu sa potrebnim fazama procesa proizvodnje u akvaponiji
- Planira potrebnu **dokumentaciju**, u skladu sa zahtjevima radnog zadatka
 

**Dokumentacija:** lista dnevnih zadataka, lista nedjeljnih zadataka, lista mjesečnih zadataka, dnevni izvještaji, dnevna mjerenja, dnevnik sadnje, zapisnik o zdravstvenom stanju, zapisnik o porijeklu vrsta koje se uzgajaju u akvakulturi
- Planira potrebni **repromaterijal**, u skladu sa zahtjevima radnog zadatka
 

**Repromaterijal:** organski supstrat, sjeme, riba, riblja mlad i mlad drugih vodenih organizama, testeri za vodu, aditivi za vodu, organski pripravci
- Planira potrebnu **opremu, uređaje i alate**, u skladu sa zahtjevima radnog zadatka
 

**Oprema:** oprema za sistem (bazeni, uzgojne kade, filteri, sistem za navodnjavanje, posude, kante, kace, burad), oprema za transport (bazen za transport sa sistemom za aeraciju, posude za vaganje nasada, vaga), HTZ oprema (čizme, radna kecelja, rukavice, maska, oprema za prvu pomoć)

**Uređaji i alati:** autosifoni, plovci, ventili, aeratori, venturijevi cilindri, vazдушna pumpa, vodena pumpa, kotao za grijanje, meredov, ručne prskalice, termometri, lampe, mreže, testovi za vodene parametre, mjerne posude, boce sa kiseonikom, agregat za struju, izmjenjivači toplote, računar, štampač
- Planira vrijeme trajanja radova po fazama, u skladu sa zahtjevima radnog zadatka
- Pregleda zakonsku regulativu neophodnu za izvršenje radnog zadatka
- Izrađuje **plan** za obavljanje radnog zadatka
 

**Plan:** dnevni, nedjeljni, mjesečni, polugodišnji, godišnji

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Radna dokumentacija
- Faze u akvaponijskoj proizvodnji
- Repromaterijal u akvaponijskoj proizvodnji
- Osnove organizacije rada
- Oprema, uređaji i alati u akvaponijskoj proizvodnji
- Zakonska regulativa iz oblasti biljne proizvodnje i akvakulture koja se odnosi na posao koji obavlja

### 3.2. GRUPA POSLOVA: PRIPREMA POSLA I RADNOG MJESTA

#### 3.2.1. Ključni posao: Pripremanje osnovnih resursa i radnog mjesta za obavljanje poslova za proces proizvodnje u akvaponijskom sistemu

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Proizvođač u akvaponijskoj proizvodnji:

- Popunjavanje **dokumentaciju**, u skladu sa zahtjevima radnog zadatka
- Priprema potreban **repromaterijal**, u skladu sa zahtjevima radnog zadatka  
**Repromaterijal:** organski supstrat, sjeme, riba, riblja mlad i mlad drugih vodenih organizama, testeri za vodu, aditivi za vodu, organski pripravci
- Priprema potrebnu **opremu, uređaje i alate**, u skladu sa zahtjevima radnog zadatka  
**Oprema:** oprema za sistem (bazeni, uzgojne kade, filteri, sistem za navodnjavanje, posude, kante, kace, burad), oprema za transport (bazen za transport sa sistemom za aeraciju, posude za vaganje nasada, vaga), HTZ oprema (čizme, radna kecelja, rukavice, maska, oprema za prvu pomoć)  
**Uređaji i alati:** autosifoni, plovci, ventili, aeratori, venturijevi cilindri, vazдушna pumpa, vodena pumpa, kotao za grijanje, meredov, ručne prskalice, termometri, lampe, mreže, testovi za vodene parametre, mjerne posude, boce sa kiseonikom, agregat za struju, izmjenjivači toplote, računar, štampač
- Provjerava dostupnost **energije** neophodnih za proces proizvodnje u akvaponijskom sistemu  
**Energija:** električna, toplotna, svjetlosna

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Oprema, uređaji i alati u akvaponijskoj proizvodnji
- Repromaterijal u akvaponijskoj proizvodnji
- Energetski izvori u akvaponijskoj proizvodnji
- Zakonska regulativa iz oblasti biljne proizvodnje i akvakulture koja se odnosi na posao koji obavlja

### 3.3. GRUPA POSLOVA: OPERATIVNI POSLOVI

#### 3.3.1. Ključni posao: Pripremanje akvaponijskog sistema za proizvodnju bilja i vrsta koje se uzgajaju u akvakulturi

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Proizvođač u akvaponijskoj proizvodnji:

- Dezinfikuje akvaponijski sistem, u skladu sa standardima za proizvodnju i bezbjednost hrane
- Priprema **inertni supstrat** za pravilno funkcionisanje akvaponijskog sistema  
**Inertni supstrat:** riječni šljunak, vulkanski šljunak (tuf), ekspandirana glina, mineralna vuna, kamena vuna, ekspandirano staklo, čumur, kokosova vlakna
- Puni akvaponijski sistem **vodom** u cilju pokretanja proizvodnog sistema  
**Voda:** kišnica, jezerska, riječna, potočna i gradska
- Vršiti provjeru tehničke ispravnosti akvaponijskog sistema
- Vršiti inicijaciju azotnog ciklusa u akvaponijskom sistemu

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Zakonska regulativa iz oblasti bezbjednosti hrane koja se odnosi na obavljanje ovog posla
- Dezinfekcija akvaponijskog sistema
- Karakteristike i priprema supstrata
- Osnovne hemijske osobine vode
- Tehničke karakteristike akvaponijskog sistema

### 3.3.2. Ključni posao: Zasnivanje biljne proizvodnje u akvaponijskom sistemu

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Proizvođač u akvaponijskoj proizvodnji:

- Priprema **organski supstrat** u cilju pripreme i proizvodnje sadnog materijala  
**Organski supstrat:** sterilni treset, obični treset, humusna zemlja, kompost, glistenjak
- Obavlja pripremu **repromaterijala** za proizvodnju rasada  
**Repromaterijal:** sjeme, supstrat, kontejneri za rasad, sredstva za prihranu i zaštitu
- Obavlja sjetvu sjemena za proizvodnju rasada
- Sadi rasad u **uzgojne površine** akvaponijskog sistema u cilju daljeg razvoja bilja  
**Uzgojne površine:** uzgojne kade, uzgojni splavovi, cijevni sistemi

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Proizvodnja rasada
- Konfiguracija akvaponijskih sistema
- Uzgojne površine i tehnike sadnje u akvaponijskom sistemu

### 3.3.3. Ključni posao: Zasnivanje proizvodnje vrsta akvakulture u akvaponijskom sistemu

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Proizvođač u akvaponijskoj proizvodnji:

- Obezbeđuje optimalne **parametre vode** za nasad vrsta u akvakulturi u akvaponijskom sistemu  
**Parametri vode:** temperatura, Ph vrijednost, nivo kiseonika, nivo amonijaka, nivo nitrita, nivo nitrata
- Određuje potrebnu količinu nasada ribe, riblje mladi i drugih vodenih organizama za nasad, u skladu sa kapacitetima akvaponijskog sistema
- Dezinfikuje **opremu** za transport vrsta koje se uzgajaju u akvakulturi  
**Oprema:** oprema za čišćenje bazena, oprema za vađenje proizvoda akvakulture, bazen za transport sa sistemom za aeraciju, posude za vaganje nasada, vaga
- Nasađuje u akvaponijski sistem ribu, riblju mladi i druge vodene organizme dobrog zdravstvenog stanja koja posjeduju **odgovarajuću dokumentaciju**  
**Odgovarajuća dokumentacija:** zapisnik o zdravstvenom stanju, zapisnik o porijeklu vrsta u akvakulturi

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Osnovne hemijske osobine vode
- Biologija vrsta koje se uzgajaju u akvakulturi
- Oprema u akvakulturi
- Zakonska regulativa koja se odnosi na zdravstveno stanje vrsta u akvakulturi

### 3.3.4. Ključni posao: Održavanje optimalnih uslova za rast i razvoj bilja i vrsta u akvakulturi u akvaponijskom sistemu

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Proizvođač u akvaponijskoj proizvodnji:

- Vršiti provjeru **hemijskih i fizičkih osobina vode** potrebnih za održavanje optimalnih uslova u akvaponijskoj proizvodnji

**Hemijske i fizičke osobine vode:** temperatura, elektroprovodljivost, pH, karbonatna tvrdoća (KH), količine rastvorenih O<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, NH<sub>4</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>3</sub>, Ca, K, Mg, P, S, Fe

- Održava optimalne hemijske i fizičke osobine vode za akvaponijsku proizvodnju
- Održava **agroekološke uslove** u različitim **tipovima akvaponijskih sistema** za biljnu proizvodnju

**Agroekološki uslovi:** voda, supstrat, svjetlost, vazduh

**Tipovi akvaponijskih sistema:** prema namjeni, prema načinu uzgoja biljaka, prema konfiguraciji

- Hrani vrste koje se uzgajaju, odgovarajućom količinom hrane prilagođenoj gustini nasadenosti i vrsti koja se uzgaja u akvakulturi
- Primjenjuje zdravstvena/ zaštitna sredstva za vrste u akvakulturi, u skladu sa preporukama veterinara/ihitiologa
- Primjenjuje **strategije biološke zaštite** biljaka u cilju optimizacije proizvodnje

**Strategije biološke zaštite:** fizičko otklanjanje parazita i štetočina, mješovita sadnja, strategije biljaka repelenata, biljaka indikatora, žrtvenih biljaka, korisnih predatora i dobrih susjeda

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Hemijske i fizičke osobine vode
- Biološka zaštita biljaka u akvaponijskim sistemima
- Održavanje agroekoloških uslova u akvaponijskom sistemu
- Sredstva za liječenje i održavanje zdravlja vrsta u akvakulturi
- Ishrana vrsta u akvakulturi
- Strategije biološke zaštite akvaponijskog sistema

### 3.3.5. Ključni posao: Ubiranje i pakovanje biljnih proizvoda iz akvaponijskog sistema

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Proizvođač u akvaponijskoj proizvodnji:

- Ubira biljne proizvode akvaponijskog sistema postupkom separacije inertnog supstrata od korjenskog sistema
- Odvaja zdrave plodove i jestive biljne djelove od nezdravih i nejestivih
- Pakuje biljne akvaponijske proizvode u **odgovarajuću ambalažu**

**Odgovarajuća ambalaža:** kartonske i stiropor kutije, plastični kontejner, biorazgradive vreće

- Postavlja deklaraciju sa informacijama na ambalažu za pakovanje biljnih proizvoda, u skladu sa zakonskom regulativom
- Skladišti biljne proizvode na odgovarajući način u cilju očuvanja upotrene vrijednosti i higijenske ispravnosti

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Ubiranje biljnih proizvoda iz akvaponijskog sistema
- Pakovanje akvaponijskih proizvoda biljnog porijekla
- Skladištenje akvaponijskih proizvoda biljnog porijekla
- Zakonska regulativa iz oblasti proizvodnje biljnih proizvoda koja se odnosi na posao koji obavlja

### 3.3.6. Ključni posao: Izlovljavanje i pakovanje proizvoda akvakultura iz akvaponijskog sistema

#### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Proizvođač u akvaponijskoj proizvodnji:

- Izlovljava proizvode akvakulture akvaponijskog sistema postupkom prilagođenom vrsti koja se uzgaja
- Odvaja zdravstveno ispravne proizvode akvakulture, u skladu sa ocjenom veterinarai/ihtiologa
- Pakuje zdravstveno ispravne proizvode akvakulture u **odgovarajuću ambalažu**  
**Odgovarajuća ambalaža:** stiropor kutije, plastični kontejner, biorazgradive vreće
- Postavlja deklaraciju sa informacijama za potrošača na ambalažu proizvoda akvakulture, u skladu sa zakonskom regulativom
- Skladišti proizvode akvakulture na odgovarajući način u cilju očuvanja upotrebne vrijednosti i higijenske ispravnosti

#### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Izlovljavanje proizvoda akvakulture iz akvaponijskog sistema
- Pakovanje proizvoda akvakulture iz akvaponije
- Skladištenje proizvoda akvakulture iz akvaponije
- Zakonska regulativa iz oblasti proizvodnje animalnih proizvoda koja se odnosi na posao koji obavlja

### 3.4. GRUPA POSLOVA: KOMERCIJALNI POSLOVI

#### 3.4.1. Ključni posao: Izračunavanje cijene gotovog proizvoda u odnosu na troškove nabavke repromaterijala i sredstava za rad

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

###### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Proizvođač u akvaponijskoj proizvodnji:

- Izrađuje specifikaciju **repromaterijala**, u skladu sa radnim zadatkom
  - Repromaterijal:** organski supstrat, sjeme, riba, riblja mlad i mlad drugih vodenih organizama, testeri za vodu, aditivi za vodu, organski pripravci
- Vršiti procjenu troškova nabavke repromaterijala, u skladu sa radnim zadatkom
- Izrađuje specifikaciju **opreme, uređaja i alata**, u skladu sa zahtjevima radnog zadatka
  - Oprema:** oprema za sistem (bazeni, uzgojne kade, filteri, sistem za navodnjavanje, posude, kante, kace, burad), oprema za transport (bazen za transport sa sistemom za aeraciju, posude za vaganje nasada, vaga), HTZ oprema (čizme, radna kecelja, rukavice, maska, oprema za prvu pomoć)
  - Uređaji i alati:** autosifoni, plovci, ventili, aeratori, venturijevi cilindri, vazдушna pumpa, vodena pumpa, kotao za grijanje, meredov, ručne prskalice, termometri, lampe, mreže, testovi za vodene parametre, mjerne posude, boce sa kiseonikom, agregat za struju, izmjenjivači toplote, računar, štampač
- Vršiti procjenu troškova nabavke opreme, uređaja i alata, u skladu sa radnim zadatkom
- Računa dnevne elemente troškova koji se vode po hranidbenom danu
- Određuje vremensku dinamiku izvođenja posla, u skladu sa planiranim radnim zadatkom
- Izračunava cijenu gotovog proizvoda u odnosu na uložena sredstva u akvaponijsku proizvodnju

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Način izrade specifikacije i kalkulacije troškova nabavke repromaterijala, opreme, uređaja i alata potrebnih za akvaponijsku proizvodnju
- Izračunavanje elemenata troška po hranidbenom danu u akvaponijskoj proizvodnji
- Izračunavanje cijene gotovog proizvoda

### 3.5. GRUPA POSLOVA: ADMINISTRATIVNI POSLOVI

#### 3.5.1. Ključni posao: Vođenje radne dokumentacije u pisanoj i elektronskoj formi

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Proizvođač u akvaponijskoj proizvodnji:

- Vodi evidenciju o količinama utrošenog repromaterijala, za obavljanje određenog posla, u odgovarajućoj formi
- Evidentira u zapisniku promjene na bilju i u akvakulturi
- Vodi evidenciju o nastalim kvarovima i zastojima na uređajima i alatima, u odgovarajućoj formi
- Vodi evidenciju o utrošku **energije** koja se koristi za funkcionisanje akvaponijskog sistema, u odgovarajućoj formi

**Energija:** električna, toplotna

- Sastavlja zapisnike o kontrolnim pregledima i preporukama veterinaru u slučaju liječenja vrsta u akvakulturi u akvaponijskom sistemu
- Evidentira količine biljnih proizvoda i proizvoda akvakulture iz akvaponijskog sistema

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Prateća evidencija proizvodnje u akvaponijskom sistemu
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija

### 3.6. GRUPA POSLOVA: POSLOVI RUKOVOĐENJA

- Nema poslova rukovođenja

### 3.7. GRUPA POSLOVA: NADZOR RADA

- Nema poslova nadzora rada

### 3.8. GRUPA POSLOVA: OBEZBJEĐIVANJE KVALITETA SOPSTVENOG RADA

#### 3.8.1. Ključni posao: Obezbeđivanje kvaliteta sopstvenog rada

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Proizvođač u akvaponijskoj proizvodnji:

- Obavlja aktivnosti, u skladu sa dnevnim, nedjeljnim, mjesečnim i polugodišnjim planom rada u cilju obezbjeđenja kvaliteta sopstvenog rada
- Primjenjuje zakonsku regulativu iz oblasti proizvodnje biljnih i animalnih proizvoda
- Koristi opremu, uređaje i alat, u skladu sa uputstvima proizvođača
- Koristi **repromaterijal** za akvaponijsku proizvodnju, u skladu sa uputstvom proizvođača  
**Repromaterijal:** organski supstrat, sjeme, riba, riblja mlad i mlad drugih vodenih organizama, aditivi za vodu, organski pripravci
- Provjerava kvalitet svog rada u različitim fazama proizvodnje

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Način korišćenja opreme, uređaja i alata, u skladu sa uputstvima proizvođača
- Način korišćenja repromaterijala, u skladu sa uputstvima proizvođača
- Zakonska regulativa iz oblasti proizvodnje biljnih i animalnih proizvoda koja se odnosi na posao koji obavlja

### 3.9. GRUPA POSLOVA: ODRŽAVANJE I POPRAVKE

#### 3.9.1. Ključni posao Održavanje opreme, alata i uređaja za rad, kao i higijene radnog prostora

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Proizvođač u akvaponijskoj proizvodnji:

- Održava higijenu radnog prostora akvaponijske proizvodnje
- Provjerava upotrebljivost i očuvanost **opreme, uređaja i alata**, koji se koriste u akvaponijskom sistemu
- Pravilno održava opremu uređaje i alate, u skladu sa uputstvima proizvođača
- Prijavljuje kvarove uređaja i alata, nadležnoj službi održavanja

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Higijena radnog prostora u akvaponijskoj proizvodnji
- Održavanje i odlaganje opreme, uređaja i alata za akvaponijsku proizvodnju

### 3.10. GRUPA POSLOVA: KOMUNIKACIJA

#### 3.10.1. Ključni posao: Obavljanje komunikacije sa saradnicima, predstavnicima nadležnih organa i savjetodavnih službi i korisnicima proizvoda akvaponijske proizvodnje

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Proizvođač u akvaponijskoj proizvodnji:

- Komunicira sa saradnicima u akvaponijskoj proizvodnji, u skladu sa pravilima poslovne komunikacije
- Komunicira sa predstavnicima **nadležnih organa i savjetodavnih službi** za sektor ribarstva i akvakulture, u skladu sa pravilima poslovne komunikacije

**Nadležni organi i savjetodavne službe:** Direktorat za ribarstvo, veterinarska služba, savjetodavna služba u biljnoj proizvodnji, savjetodavna služba u animalnoj proizvodnji

- Komunicira sa snabdjevačima sirovina i repromaterijala i predstavnicima službi održavanja, u skladu sa pravilima poslovne komunikacije
- Komunicira sa korisnicima proizvoda akvaponijske proizvodnje, u skladu sa pravilima poslovne komunikacije

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Poslovna komunikacija
- Upotreba stručne terminologije
- Upotreba informaciono-komunikacionih tehnologija

### 3.11. GRUPA POSLOVA: OČUVANJE ZDRAVLJA I OKOLINE

#### 3.11.1. Ključni posao: Primjena mjera zaštite i zdravlja na radu i mjera zaštite i očuvanja životne sredine

##### Aktivnosti za realizaciju ključnog posla

##### Za uspješnu realizaciju ključnog posla, Proizvođač u akvaponijskoj proizvodnji:

- Sprovodi propise i mjere iz oblasti zaštite životne sredine i zaštite zdravlja, i bezbjednosti na radu
- Izvodi radove efikasno, u skladu sa mjerama zaštite i očuvanja životne sredine
- Identifikuje sve opasnosti iz procesa rada u svom zanimanju u cilju umanjenja rizika od nastanka povreda na radu
- Učestvuje, po potrebi, u pružanju prve pomoći povrijeđenom saradniku, u skladu sa propisanom procedurom
- Učestvuje u evakuaciji i spašavanju saradnika u slučaju opšte opasnosti, u skladu sa propisanom procedurom
- Preduzima mjere za siguran rad, u skladu sa propisima o korišćenju zaštitnih sredstava **HTZ oprema**  
**HTZ oprema:** čizme, radna kecelja, rukavice, maska, oprema za prvu pomoć
- Preduzima mjere kako ne bi došlo do pojave **kontaminacije** proizvoda i proizvodnog prostora  
**Kontaminacija:** mikrobiološka, biološka, fizička, hemijska
- Pravilno odlaže organski otpad za dalju preradu u kompost
- Održava radno mjesto čistim u toku i nakon realizacije radnog zadatka

##### Oblasti znanja za realizaciju ključnog posla

- Zaštita na radu
- Zaštita zdravlja
- Zaštita okoline
- Kontaminacija proizvoda i proizvodnog prostora u akvaponijskoj proizvodnji
- Odlaganje organskog otpada u akvaponijskoj proizvodnji
- Higijena radnog mjesta

#### 4. OSTALE INFORMACIJE O ZANIMANJU

<b>Sektor i podsektor prema NOK-u</b>	Sektor: Poljoprivreda, prehrana, veterina Podsektor: Poljoprivreda
<b>Šifra i naziv zanimanja ili grupe zanimanja prema SKZ/ ISCO-u</b>	6130 – Poljoprivrednici mješovite (ratarsko-stočarske) proizvodnje
<b>Tipično radno okruženje i uslovi rada</b>	Proizvođač u akvaponijskoj proizvodnji radi na otvorenim ili zatvorenim poljoprivrednim akvaponijskim gazdinstvima. U zavisnosti od konstrukcije sistema rad se može obavljati u stojećem ili sjedećem položaju. Rad je moguć i u noćnim uslovima. Moguć je rad sa hemijskim sredstvima pri održavanju higijene radnih prostora, opreme, uređaja i alata. U zavisnosti od vrste obavljanja radnog zadatka potrebno je nošenje HTZ opreme.
<b>Srodna zanimanja</b>	
<b>Ostale informacije</b>	

## 5. REFERENTNI PODACI

---

**Naziv dokumenta:** Standard zanimanja Proizvođač/ Proizvođačica u akvaponijskoj proizvodnji

**Kod dokumenta:** SZ-080130-PAP

**Datum usvajanja dokumenta:** 17. april 2018. godine

**Sjednica nadležnog Savjeta na kojoj je dokument usvojen:** XXII sjednica Savjeta za kvalifikacije

**Radna grupa za izradu dokumenta:**

1. Prof. dr Miroslav Ćirković, doktor veterinarske medicine, direktor, Naučni institut za veterinarstvo Novi Sad
2. Miloš Ćosović, diplomirani inženjer šumarstva, menadžer inovativnog klastera ribarstva, „Ikra akvaponija“
3. Mladen Aligrudić, diplomirani inženjer agronomije, direktor, „ M&D Aligrudić Company“
4. Aleksandrina Vujačić, diplomirani inženjer elektrotehnike, vlasnik, Permakultura.me-Akademija za urbani ekološki inženjering d.o.o.
5. Slavica Pavlović, diplomirani inženjer agronomije, Generalni direktor Direktorata za ribarstvo, Ministarstvo poljoprivrede i ruralnog razvoja
6. Konstantin Kosta Dojić, diplomirani teolog, samostalni proizvođač u akvaponijskoj proizvodnji
7. Jelena Gutović, profesor engleskog jezika, samostalni proizvođač u akvaponijskoj proizvodnji

**Koordinator:**

Dušan Pejović, diplomirani inženjer poljoprivrede, samostalni savjetnik I u Odjeljenju za istraživanje i razvoj kvalifikacija, Centar za stručno obrazovanje

**Ostale informacije:**

**Lektura:** Magdalena Jovanović, samostalni savjetnik I za odnose sa javnošću, organizaciju događaja i lektorisanje, Centar za stručno obrazovanje

**Dizajn i tehnička obrada:** Danilo Gogić, savjetnik I – administrator, Centar za stručno obrazovanje