

MINISTARSTVO GRADITELJSTVA I PROSTORNOGA UREĐENJA

1105

Na temelju članka 33. Zakona o energetskej učinkovitosti (»Narodne novine«, broj 127/14) ministrica graditeljstva i prostornoga uređenja uz suglasnost ministra nadležnog za energetiku donosi

PRAVILNIK

O UVJETIMA I MJERILIMA ZA UTVRĐIVANJE SUSTAVA KVALITETE USLUGA I RADOVA ZA CERTIFICIRANJE INSTALATERA OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE – FOTONAPONSKIH SUSTAVA

I. OPĆE ODREDBE

Predmet Pravilnika

Članak 1.

(1) Ovim Pravilnikom propisuje se sustav certificiranja instalatera dijelova zgrade povezanih s energijom u dijelu koji se odnosi na fotonaponske sustave.

(2) Pravilnikom se propisuju:

- uvjeti i mjerila za certificiranje instalatera fotonaponskih sustava,
- stručna sprema i radno iskustvo potrebno za pristupanje Programu izobrazbe,
- sadržaj i način provođenja Programa izobrazbe i provjere znanja te stručno usavršavanje,
- Registar certificiranih instalatera sustava obnovljivih izvora energije u dijelu koji se odnosi na certificirane instalatere fotonaponskih sustava,
- Registar Nositelja Programa osposobljavanja za certificirane instalatere fotonaponskih sustava,
- uvjeti za izdavanje suglasnosti za provođenje Programa osposobljavanja,
- obveze Nositelja Programa osposobljavanja,
- nadzor nad radom Nositelja Programa osposobljavanja,
- uvjeti i način izdavanja Potvrde za obavljanje radova postavljanja fotonaponskih sustava u Republici Hrvatskoj temeljem certifikata izdanog u drugoj državi članici,
- Evidencija fizičkih osoba koje u Republici Hrvatskoj mogu obavljati radove postavljanja fotonaponskih sustava temeljem certifikata izdanog u drugoj državi članici.

Članak 2.

(1) Svrha ovoga Pravilnika je uspostava cjelovitog sustava certificiranja instalatera za radove postavljanja fotonaponskih sustava i Programa osposobljavanja certificiranih instalatera fotonaponskih sustava.

(2) Ovim Pravilnikom u zakonodavstvo Republike Hrvatske prenosi se Direktiva 2009/28/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. travnja 2009. o poticanju uporabe energije iz obnovljivih izvora te o izmjeni i kasnijem stavljanju izvan snage direktiva 2001/77/EZ i 2003/30/EZ u dijelu koji se odnosi na program certificiranja instalatera fotonaponskih sustava.

Pojmovi

Članak 3.

(1) Pojedini pojmovi u smislu ovoga Pravilnika imaju sljedeće značenje:

1. *certificirani instalater fotonaponskih sustava* je fizička osoba kojoj je izdan certifikat za radove postavljanja fotonaponskih sustava prema ovom Pravilniku;

2. *države članice* su države članice Europske Unije;

3. *fotonaponski sustav* je sustav koji izravno koristi energiju sunčevog zračenja za proizvodnju električne struje;

4. *Ministarstvo* je ministarstvo nadležno za poslove graditeljstva;

5. *Nositelj Programa osposobljavanja* je pravna osoba kojoj je Ministarstvo izdalo suglasnost za provođenje Programa osposobljavanja certificiranih instalatera fotonaponskih sustava;

6. *Program izobrazbe* je Program izobrazbe za radove postavljanja fotonaponskih sustava za certificirane instalatere propisan člankom 26. ovoga Pravilnika;

7. *Program osposobljavanja* je Programa osposobljavanja certificiranih instalatera fotonaponskih sustava koji uključuje Program izobrazbe, provjeru znanja, izdavanje Certifikata i provođenje redovitog stručnog usavršavanja;

8. *Registar certificiranih instalatera sustava obnovljivih izvora energije* je registar koji sadrži podatke o certificiranim instalaterima fotonaponskih sustava, certificiranim instalaterima solarnih toplinskih sustava, certificiranim instalaterima manjih kotlova i peći na biomasu te certificiranim instalaterima plitkih geotermalnih sustava i dizalica topline. Registar ustrojava i vodi Ministarstvo u elektroničkom obliku;

9. *Registar Nositelja Programa osposobljavanja za certificirane instalatere fotonaponskih sustava* je registar koji sadrži podatke o Nositeljima Programa osposobljavanja. Registar ustrojava i vodi Ministarstvo u elektroničkom obliku;

10. *stručno usavršavanje* je stručno usavršavanje certificiranih instalatera fotonaponskih sustava propisano člankom 32. ovoga Pravilnika.

(2) Riječi i pojmovi koji imaju rodno značenje korišteni u Pravilniku odnose se jednako na muški i ženski rod bez obzira jesu li korišteni u muškom ili ženskom rodu.

Prilozi Pravilniku

Članak 4.

Ovaj Pravilnik sadrži priloge koji su sastavni dio Pravilnika:

1. Prilog 1. Program izobrazbe za certificirane instalatere fotonaponskih sustava
2. Prilog 2. Izgled i sadržaj Certifikata za radove postavljanja fotonaponskih sustava (format A4)
3. Prilog 3. Obrazac zahtjeva za izdavanje Potvrde za obavljanje radova postavljanja fotonaponskih sustava u Republici Hrvatskoj temeljem certifikata izdanog u drugoj državi članici.

II. UVJETI I MJERILA ZA CERTIFICIRANE INSTALATERE FOTONAPONSKIH SUSTAVA

Certifikat

Članak 5.

- (1) Radove na postavljanju fotonaponskih sustava može obavljati samo certificirani instalater fotonaponskih sustava.
- (2) Certificirani instalater fotonaponskih sustava (u daljnjem tekstu: certificirani instalater) je fizička osoba kojoj je izdan Certifikat za radove postavljanja fotonaponskih sustava (u daljnjem tekstu: Certifikat).
- (3) Certifikat iz stavka 2. ovoga članka izdaje se fizičkoj osobi koja ispunjava uvjete propisane ovim Pravilnikom.

Uvjeti za izdavanje Certifikata

Članak 6.

Fizičkoj osobi za radove iz članka 5. stavka 1. ovoga Pravilnika izdat će se Certifikat ako ispunjava sljedeće uvjete:

- 1a. posjeduje kvalifikaciju razine 4.1 Hrvatskog kvalifikacijskog okvira (III. stupanj strukovne spreme prema staroj Nacionalnoj klasifikaciji zanimanja): trogodišnje strukovno obrazovanje elektrotehničkog usmjerenja s najmanje pet godina radnog iskustva u struci, ili
 - 1b. posjeduje kvalifikaciju razine 4.2 Hrvatskog kvalifikacijskog okvira (IV. stupanj strukovne spreme prema staroj Nacionalnoj klasifikaciji zanimanja): četverogodišnje strukovno srednjoškolsko obrazovanje elektrotehničkog usmjerenja s najmanje tri godine radnog iskustva u struci, ili
 - 1c. posjeduje kvalifikaciju razine 5 i više Hrvatskog kvalifikacijskog okvira (V. i viši stupanj strukovne spreme prema staroj Nacionalnoj klasifikaciji zanimanja): stručni studiji, sveučilišni preddiplomski studiji, sveučilišni diplomski studiji i sl. elektrotehničkog usmjerenja s najmanje dvije godine radnog iskustva u struci;
2. završila je Program izobrazbe propisan ovim Pravilnikom;
 3. položila je provjeru znanja koja se sastoji od teoretskog i praktičnog dijela sukladno Programu izobrazbe;
 4. posjeduje liječničku potvrdu za sposobnost obavljanja rada na visini većoj od tri metra prema posebnom propisu.

Članak 7.

Fizičkoj osobi koja ispunjava uvjete iz članka 6. točka 2., 3. i 4. ovoga Pravilnika izdaje se Certifikat ako je završila odgovarajuće formalno obrazovanje odraslih sukladno članku 26. ovog Pravilnika, posjeduje najmanje kvalifikaciju razine 4.1 Hrvatskog kvalifikacijskog okvira (trogodišnje srednjoškolsko obrazovanje) te ima najmanje 2 godine radnog iskustva na radovima postavljanja fotonaponskih sustava.

Članak 8.

- (1) Certificirani instalater dužan je za vrijeme važenja Certifikata ispunjavati propisane uvjete za izdavanje Certifikata.
- (2) Certificirani instalater odgovoran je za zakonitost, stručnost i točnost u obavljanju radova za koje mu je izdan Certifikat.
- (3) Certificirani instalater dužan je redovito se stručno usavršavati. Stručno usavršavanje podrazumijeva pohađanje seminara za stručno usavršavanje kod Nositelja Programa osposobljavanja jednom godišnje u trajanju od minimalno 8 sati.

Fizičke osobe koje posjeduju certifikat izdan u drugoj državi članici

Članak 9.

- (1) Fizička osoba iz druge države članice Europske unije odnosno fizička osoba iz Republike Hrvatske može u Republici Hrvatskoj obavljati radove postavljanja fotonaponskih sustava ako joj je certifikat za postavljanje fotonaponskih sustava izdan u drugoj državi članici Europske unije u skladu s kriterijima navedenim u članku 14. i prilogu IV. Direktive 2009/28/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. travnja 2009. o poticanju uporabe energije iz obnovljivih izvora te o izmjeni i kasnijem stavljanju izvan snage direktiva 2001/77/EZ i 2003/30/EZ.
- (2) Fizička osoba iz stavka 1. ovog članka može obavljati radove postavljanja fotonaponskih sustava u Republici Hrvatskoj ako joj je Ministarstvo izdalo Potvrdu za obavljanje radova postavljanja fotonaponskih sustava u Republici Hrvatskoj temeljem certifikata izdanog u drugoj državi članici (u daljnjem tekstu: Potvrda).
- (3) U svrhu izdavanja Potvrde, fizička osoba iz stavka 1. ovog članka Ministarstvu predaje zahtjev prema Prilogu 3. ovoga Pravilnika. Zahtjevu je dužna priložiti certifikat iz stavka 1. ovoga članka i pisanu izjavu tijela koje je izdalo certifikat da je certifikat izdan u skladu s kriterijima propisanim u članku 14. i prilogu IV. Direktive 2009/28/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 23. travnja 2009. o poticanju uporabe energije iz obnovljivih izvora te o izmjeni i kasnijem stavljanju izvan snage direktiva 2001/77/EZ i 2003/30/EZ. Prilozi zahtjevu moraju biti prevedeni na hrvatski jezik od strane ovlaštene osobe.
- (4) Ministarstvo je u roku od 30 dana od dana primitka zahtjeva iz stavka 3. ovoga članka, fizičkoj osobi iz stavka 1. ovog članka obavezno izdati Potvrdu.
- (5) Potvrda se izdaje na rok istovjetan roku važenja certifikata iz stavka 1. ovoga članka na osnovu kojeg je Potvrda izdana.
- (6) Podaci o fizičkoj osobi iz stavka 1. ovoga članka upisuju se u Evidenciju fizičkih osoba koje u Republici Hrvatskoj mogu obavljati radove postavljanja fotonaponskih sustava temeljem certifikata izdanog u drugoj državi članici.

III. IZDAVANJE CERTIFIKATA

Način izdavanja Certifikata

Članak 10.

- (1) Certifikat za obavljanje radova iz članka 5. stavka 1. ovoga Pravilnika izdaje Nositelj Programa osposobljavanja na zahtjev fizičke osobe koja ispunjava uvjete propisane ovim Pravilnikom.
- (2) Certifikat iz stavka 1. ovoga članka izdaje se na rok od pet godina nakon čega prestaje važiti, a može se

ponovno izdati na isti rok na način i pod uvjetima propisanim ovim Pravilnikom.

Izdavanje Certifikata

Članak 11.

Zahtjev za izdavanje Certifikata fizička osoba podnosi Nositelju Programa osposobljavanja kod kojeg je položila provjeru znanja i koji joj je izdao Uvjerenje o uspješno završenom Programu izobrazbe.

Članak 12.

(1) Na temelju činjenica i dokaza utvrđenih od strane Nositelja Programa osposobljavanja izdaje se Certifikat za obavljanje radova iz članka 5. stavka 1. ovoga Pravilnika.

(2) Nositelj Programa osposobljavanja izdat će Certifikat fizičkoj osobi koja ispunjava uvjete propisane ovim Pravilnikom najkasnije deset dana od dana podnošenja zahtjeva.

Dokazi

Članak 13.

(1) Fizička osoba koja podnosi zahtjev za izdavanje Certifikata dužna je zahtjevu priložiti sljedeće isprave:

1. presliku odgovarajuće svjedodžbe ili diplome;
2. presliku potvrde Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje o radno-pravnom statusu i stažu ili elektronski zapis o radno-pravnom statusu (elektronički zapis o podacima evidentiranim u matičnoj evidenciji HZMO) ili potvrdu poslodavca o radnom iskustvu u struci;
3. opis radnog iskustva na poslovima u struci;
4. presliku Uvjerenja o uspješno završenom Programu izobrazbe propisanu ovim Pravilnikom;
5. liječničku potvrdu za sposobnost obavljanja rada na visini većoj od tri metra prema posebnom Propisu.

(2) Iznimno, fizičke osobe koje su završile odgovarajuće programe formalnog obrazovanja odraslih, sukladno članku 26. ovog Pravilnika, zahtjevu za izdavanje Certifikata dužne su priložiti sljedeće isprave:

1. presliku dokumenta kojim se dokazuje da je osoba završila odgovarajući program formalnog obrazovanja odraslih;
2. presliku Uvjerenja o uspješno završenom Programu izobrazbe propisanu ovim Pravilnikom;
3. presliku odgovarajuće svjedodžbe ili diplome kojom dokazuje da posjeduje najmanje kvalifikaciju razine 4.1 Hrvatskog kvalifikacijskog okvira (trogodišnje srednjoškolsko obrazovanje);
4. opis radnog iskustva na radovima postavljanja fotonaponskih sustava;
5. presliku potvrde Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje o radno-pravnom statusu i stažu ili elektronski zapis o radno-pravnom statusu (elektronički zapis o podacima evidentiranim u matičnoj evidenciji HZMO) ili potvrdu poslodavca o radnom iskustvu na radovima postavljanja fotonaponskih sustava;
6. liječničku potvrdu za sposobnost obavljanja rada na visini većoj od tri metra prema posebnom propisu.

Sadržaj Certifikata

Članak 14.

Certifikat obavezno sadrži:

1. naziv Certifikata;
2. podatke o certificiranom instalateru (ime i prezime, osobni identifikacijski broj),
3. datum i mjesto izdavanja Certifikata;
4. rok važenja Certifikata;
5. registarski broj certificiranog instalatera iz Registra certificiranih instalatera sustava obnovljivih izvora energije;
6. naziv Nositelja Programa osposobljavanja koji izdaje Certifikat;
7. osobni identifikacijski broj Nositelja Programa osposobljavanja;
8. adresu sjedišta Nositelja Programa osposobljavanja;
9. ime i prezime, potpis odgovorne osobe Nositelja Programa osposobljavanja i njegov pečat;
10. naziv Pravilnika, broj i datum Narodnih novina u kojima je objavljen Pravilnik na temelju kojega se izdaje Certifikat.

Ponovno izdavanje Certifikata nakon isteka roka važenja

Članak 15.

- (1) Nakon isteka roka važenja Certifikat se može ponovno izdati na zahtjev certificiranog instalatera.
- (2) Na postupak i uvjete ponovnog izdavanja Certifikata iz stavka 1. ovoga članka na odgovarajući način se primjenjuju odredbe ovoga Pravilnika o izdavanju Certifikata.
- (3) Certificirani instalater koji želi da mu se ponovno izda Certifikat dužan je predati zahtjev za ponovnim izdavanjem Certifikata Nositelju Programa osposobljavanja u roku od godine dana nakon isteka važećeg Certifikata. Zahtjev za ponovnim izdavanjem Certifikata certificirani instalater može podnijeti najranije 30 dana prije isteka roka važenja Certifikata.
- (4) Za ponovo izdavanje Certifikata nakon isteka roka važenja certificirani instalater mora ispunjavati i uvjete iz članka 8. stavka 3. ovoga Pravilnika.
- (5) Nositelj Programa osposobljavanja izdat će Certifikat fizičkoj osobi koja zadovoljava uvjete propisane ovim Pravilnikom najkasnije četrnaest dana nakon podnesenog zahtjeva za ponovnim izdavanjem Certifikata.

IV. REGISTAR CERTIFICIRANIH INSTALATERA SUSTAVA OBNOVLJIVIH IZVORA ENERGIJE

Vođenje Registra

Članak 16.

Registar certificiranih instalatera sustava obnovljivih izvora energije u dijelu koji se odnosi na certificirane instalatere fotonaponskih sustava ustrojava i vodi Ministarstvo u elektroničkom obliku.

Sadržaj Registra

Članak 17.

(1) Registar certificiranih instalatera sustava obnovljivih izvora energije iz članka 16. ovoga Pravilnika sadrži:

1. osnovne podatke o certificiranom instalateru: ime i prezime, spol, datum rođenja, osobni identifikacijski broj, registarski broj certificiranog instalatera iz Registra certificiranih instalatera sustava obnovljivih izvora energije;
2. ostale podatke o certificiranom instalateru: adresa, e-mail adresa, broj telefona, mjesto rođenja, država rođenja, završena škola, stručna sprema, broj godina radnog iskustva u struci prije izdavanja Certifikata, datum izdavanja prvog Certifikata;
3. podatke o Certifikatu: naziv Certifikata, datum i mjesto izdavanja Certifikata, rok važenja Certifikata, naziv i osobni identifikacijski broj Nositelja Programa osposobljavanja koji je izdao Certifikat, adresu središta Nositelja Programa osposobljavanja koji je izdao Certifikat, ime i prezime odgovorne osobe Nositelja Programa osposobljavanja, naziv, broj i datum „Narodnih novina» u kojima je objavljen pravilnik temeljem kojega se izdaje Certifikat;
4. podatke o završenom Programu izobrazbe: naziv Programa izobrazbe, naziv i osobni identifikacijski broj Nositelja Programa osposobljavanja koji ga je proveo, adresu središta Nositelja Programa osposobljavanja, ime i prezime odgovorne osobe Nositelja Programa osposobljavanja, datum pohađanja Programa;
5. podatke o provjeri znanja: naziv i osobni identifikacijski broj Nositelja Programa osposobljavanja koji ju je proveo, datum polaganja provjere znanja;
6. podatke o stručnom usavršavanju: naziv seminara za stručno usavršavanje, naziv i osobni identifikacijski broj Nositelja Programa osposobljavanja koji ga je proveo, datum pohađanja stručnog usavršavanja, broj odslušanih sati stručnog usavršavanja.

(2) Za osobe koje su završile programe iz članka 26. stavka 5. ovoga Pravilnika u Registar iz stavka 1. ovoga članka umjesto podataka o završenom Programu izobrazbe upisuju se ekvivalentni podaci o završenim programima i ustanovama koje su ih provele.

(3) Izvadak iz Registra iz stavka 1. ovoga članka objavljuje se na službenim internetskim stranicama Ministarstva.

V. EVIDENCIJA FIZIČKIH OSOBA KOJE U REPUBLICI HRVATSKOJ MOGU OBAVLJATI RADOVE POSTAVLJANJA FOTONAPONSKIH SUSTAVA TEMELJEM CERTIFIKATA IZDANOG U DRUGOJ DRŽAVI ČLANICI

Vođenje Evidencije

Članak 18.

(1) Evidenciju fizičkih osoba koje u Republici Hrvatskoj mogu obavljati radove postavljanja fotonaponskih sustava temeljem certifikata izdanog u drugoj državi članici (u daljnjem tekstu: Evidencija) ustrojava i vodi Ministarstvo u elektroničkom obliku.

(2) Izvadak iz Evidencije iz stavka 1. ovoga članka objavljuje se na službenim internetskim stranicama Ministarstva.

Sadržaj Evidencije

Članak 19.

Evidencija iz članka 18. ovog Pravilnika sadrži:

1. osnovne podatke o fizičkoj osobi: ime i prezime, spol, datum rođenja, državljanstvo, broj osobne iskaznice ili

putovnice;

2. ostale podatke o certificiranom instalateru: adresa stanovanja, e-mail adresa, broj telefona, mjesto i država rođenja, mjesto i država izdavanja osobne iskaznice ili putovnice, naziv tijela koje je izdalo osobnu iskaznicu ili putovnicu, datum izdavanja osobne iskaznice ili putovnice, rok važenja osobne iskaznice ili putovnice, stručna sprema i zvanje;

3. podatke o certifikatu: naziv certifikata na hrvatskom i izvornom jeziku, datum izdavanja certifikata, mjesto i država izdavanja certifikata, rok važenja certifikata, naziv i adresa tijela koje je izdalo certifikat;

4. podatke o Potvrdi.

VI. PROVOĐENJE PROGRAMA OSPOSOBLJAVANJA OBVEZE NOSITELJA PROGRAMA OSPOSOBLJAVANJA

Članak 20.

(1) Program osposobljavanja provode Nositelji Programa osposobljavanja.

(2) Nositelji Programa osposobljavanja su pravne osobe kojima je Ministarstvo izdalo suglasnost za provedbu Programa osposobljavanja.

Suglasnost

Članak 21.

(1) Suglasnost za provođenje Programa osposobljavanja izdaje Ministarstvo rješenjem.

(2) Suglasnost iz stavka 1. ovoga članka izdaje se na rok od 10 godina nakon čega prestaje važiti, a može se ponovno izdati na isti rok na način i pod uvjetima propisanim ovim Pravilnikom.

Javno objavljeni poziv

Članak 22.

(1) Javno objavljeni poziv za izdavanje suglasnosti za provođenje Programa osposobljavanja je javni poziv Ministarstva pravnim osobama koje ispunjavaju uvjete propisane ovim Pravilnikom za podnošenje zahtjeva za izdavanje suglasnosti za provođenje Programa osposobljavanja.

(2) Ministarstvo objavljuje poziv iz stavka 1. ovoga članka na službenoj internetskoj stranici Ministarstva.

Uvjeti za izdavanje suglasnosti

Članak 23.

(1) Suglasnost za provođenje Programa osposobljavanja može se izdati pravnoj osobi koja:

1. zapošljava ili na drugi način osigurava stručne osobe koje će voditi teoretski i praktični dio osposobljavanja i provjere znanja certificiranih instalatera;

2. raspolaže tehnički opremljenim prostorom za provođenje Programa osposobljavanja;

3. zapošljava administrativnu osobu za vođenje evidencija i obavljanje drugih administrativnih poslova;

4. ima stalno zaposlene stručne osobe za vođenje Programa izobrazbe.

(2) Stručne osobe koje će voditi teoretski dio izobrazbe i provjere znanja iz stavka 1. podstavka 1. ovoga članka

su osobe koje imaju najmanje završen preddiplomski i diplomski sveučilišni studij ili integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij kojim se stječe akademski naziv magistar inženjer tehničke struke: strojarske ili elektrotehničke struke, odnosno koje imaju završen specijalistički diplomski stručni studij kojim se stječe stručni naziv stručni specijalist inženjer tehničke struke ako su tijekom cijelog studija stekle najmanje 300 ECTS bodova ili koje su prema ranijim obrazovnim programima stekle akademski naziv diplomirani inženjer tehničke struke: strojarske ili elektrotehničke struke, a koje imaju najmanje deset godina radnog iskustva u struci.

(3) Stručne osobe koje će voditi praktični dio izobrazbe i provjere znanja iz stavka 1. podstavka 1. ovoga članka su osobe koje imaju završeno srednjoškolsko strukovno obrazovanje elektrotehničkog ili mehatroničkog usmjerenja i najmanje deset godina radnog iskustva u struci od čega tri godine na području fotonaponskih sustava, odnosno koje imaju završen preddiplomski sveučilišni ili stručni studij kojim se stječe akademski ili stručni naziv sveučilišni ili stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer tehničke struke: strojarske ili elektrotehničke struke ako su tijekom cijelog studija stekle najmanje 180 ECTS bodova ili koje su prema ranijim obrazovnim programima stekle akademski ili stručni naziv inženjer tehničke struke: strojarske ili elektrotehničke struke, a koje imaju najmanje pet godina radnog iskustva u struci od čega tri godine na području fotonaponskih sustava.

(4) Stručne osobe koje će voditi teoretski i praktični dio izobrazbe i provjere znanja iz područja zaštite na radu su osobe koje imaju završen preddiplomski stručni studij kojim se stječe stručni naziv stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer sigurnosti i zaštite ako su tijekom cijelog studija stekle najmanje 180 ECTS bodova ili koje su prema ranijim obrazovnim programima stekle stručni naziv inženjer sigurnosti, a koje imaju najmanje pet godina radnog iskustva u struci, odnosno koje imaju završen preddiplomski sveučilišni ili stručni studij kojim se stječe akademski ili stručni naziv sveučilišni ili stručni prvostupnik (baccalaureus) inženjer tehničke struke: strojarske ili elektrotehničke struke ako su tijekom cijelog studija stekle najmanje 180 ECTS bodova ili koje su prema ranijim obrazovnim programima stekle akademski ili stručni naziv inženjer tehničke struke: strojarske ili elektrotehničke struke, ili nastavnik praktične nastave odgovarajućeg smjera, a koje imaju položen stručni ispit iz zaštite na radu sukladno propisima iz područja osposobljavanja iz zaštite na radu, odnosno završile su odgovarajuće specijalističko usavršavanje iz područja zaštite na radu kod pravnih osoba registriranih za poslove obrazovanja odraslih na temelju odobrenja ministarstva nadležnog za obrazovanje, a koje imaju najmanje pet godina radnog iskustva u struci.

(5) Iznimno, od stavka 2., 3. i 4. ovog članka u provođenju teoretskog i praktičnog dijela izobrazbe i provjere znanja iz stavka 1. podstavka 1. ovoga članka ne mogu sudjelovati osobe nadležne za nadzor nad provođenjem Programa osposobljavanja ili obavljanju druge vrste nadzora nad poslovanjem nositelja Programa osposobljavanja.

(6) Tehnički opremljenim prostorom iz stavka 1. podstavka 2. ovog članka smatra se radni prostor na kosom ili ravnom krovu ograđen zaštitnom ogradom i specijalizirana učionica za elektrotehniku i mjerenja s opremom: ploča, računala, LCD projektor, programski paketi za simulaciju rada fotonaponskog sustava, FN moduli minimalno šest komada koji spojeni imaju minimalnu ukupnu snagu sunčane elektrane 1,2 kWp, izmjenjivač, DC ormar s osiguračima i odvodnicima prenapona, AC ormar s osiguračima i odvodnicima prenapona, indukcijsko motorno brojilo za izmjeničnu struju, fotonaponski vodovi, alati za spajanje konektora, nosači FN modula, izmjenjivač, DC i AC ormar, instalacijske cijevi, pvc kanalice, set alata za montažu, senzori temperature, aerometar, piranometar.

Zahtjev za izdavanje suglasnosti

Članak 24.

(1) Zahtjev za izdavanje suglasnosti za provođenje Programa osposobljavanja podnosi se Ministarstvu na temelju javno objavljenog poziva.

(2) Zahtjevu iz stavka 1. ovoga članka prilažu se:

1. preslike diploma odnosno svjedodžbi stručnih osoba koje će provoditi Program izobrazbe i stručno usavršavanje;
2. životopisi stručnih osoba koje će provoditi Program izobrazbe i stručno usavršavanje;
3. preslike potvrda Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje o radno-pravnom statusu i stažu ili elektronski zapis o radno-pravnom statusu (elektronički zapisi o podacima evidentiranim u matičnoj evidenciji HZMO) stručnih osoba koje će provoditi Program izobrazbe i administrativne osobe;
4. detaljno razrađeni Program izobrazbe s planiranom satnicom prema Prilogu 1. ovoga Pravilnika;
5. sadržaj i način provođenja provjere znanja polaznika Programa osposobljavanja;
6. dokaz o vlasništvu, najmu ili pravu korištenja potrebnog prostora za provođenje Programa osposobljavanja;
7. javnobilježnički ovjerena izjava da pravna osoba raspolaže tehnički opremljenim prostorom za provođenje Programa osposobljavanja u skladu s člankom 23. stavkom 6. ovoga Pravilnika;
8. ugovori o djelu predavača na Programu osposobljavanja koji nisu zaposleni kod Nositelja Programa osposobljavanja;
9. dokaz o plaćenju upravnoj pristojbi.

Obveze nositelja Programa osposobljavanja

Članak 25.

(1) Nositelj Programa osposobljavanja obavezan je:

1. provjeriti ispunjava li fizička osoba uvjete za pristupanje Programu izobrazbe;
2. provoditi Program izobrazbe sukladno propisanom programu iz Priloga 1. ovoga Pravilnika;
3. provjeriti identitet i prisutnost osobe koja pohađa Program izobrazbe ili seminar za stručno usavršavanje, odnosno pristupa provjeri znanja;
4. provesti provjeru znanja osoba sukladno ovom Pravilniku;
5. pravovremeno izdati Uvjerenje o uspješno završenom Programu izobrazbe;
6. voditi evidenciju osoba koje su uspješno završile Program izobrazbe;
7. pravovremeno izdavati Certificate;
8. provoditi stručno usavršavanje;
9. voditi evidenciju o stručnom usavršavanju, slati pozive na stručno usavršavanje, izdavati potvrde o obavljenom stručnom usavršavanju;
10. na zahtjev izvještavati Ministarstvo o provedbi Programa osposobljavanja;
11. Ministarstvu dostavljati podatke iz evidencija koje se vode u okviru Programa osposobljavanja;
12. omogućiti Ministarstvu nadzor nad provedbom Programa osposobljavanja i drugim obavezama koje ima u skladu s ovim Pravilnikom te nad dokumentima na temelju kojih se vodi evidencija osoba koje pohađaju

Program osposobljavanja;

13. pravovremeno upisivati potrebne podatke u Registar certificiranih instalatera sustava obnovljivih izvora energije.

(2) Nositelj Programa osposobljavanja upisuje u Registar certificiranih instalatera sustava obnovljivih izvora energije potrebne podatke o certificiranim instalaterima kojima je izdao Certifikat u roku od 15 dana od dana izdavanja Certifikata, odnosno u roku od 15 dana od dana održanog usavršavanja. Prilikom ponovnog izdavanja Certifikata Nositelj Programa osposobljavanja upisuje u Registar certificiranih instalatera sustava obnovljivih izvora energije potrebne podatke u roku od 15 dana nakon izdavanja novog Certifikata.

(3) Nositelj Programa osposobljavanja obvezan je provesti stručno usavršavanje najmanje jednom godišnje.

(4) Nositelj Programa osposobljavanja dužan je za vrijeme važenja izdane mu suglasnosti za provođenje Programa osposobljavanja ispunjavati propisane uvjete za izdavanje suglasnosti.

Program izobrazbe

Članak 26.

(1) Za stručnu izobrazbu instalatera u svrhu ishođenja Certifikata utvrđuje se Program izobrazbe.

(2) Program izobrazbe utvrđen je u Prilogu 1. ovog Pravilnika u trajanju od 40 sati.

(3) Program izobrazbe organizira se u grupama od najviše 10 polaznika.

(4) Programu izobrazbe mogu pristupiti fizičke osobe koje ispunjavaju uvjete propisane u članku 6. stavku 1.a ili 1.b ili 1.c ovog ovoga Pravilnika.

(5) Odgovarajući programi formalnog obrazovanja odraslih smatraju se jednakovrijednima Programu izobrazbe utvrđenim ovim Pravilnikom. Odgovarajućim programom formalnog obrazovanja smatra se Program usavršavanja ili osposobljavanja za montera fotonaponskih sustava odobren od Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta koji je upisan u Andragoški zajednički upisnik podataka pri Agenciji za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih.

(6) Ministarstvo može na svojim službenim internetskim stranicama objaviti izvadak iz Andragoškog zajedničkog upisnika podataka pri Agenciji za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih osoba sa popisom Programa usavršavanja ili osposobljavanja za montera fotonaponskih sustava koji se smatraju jednakovrijednima Programu izobrazbe utvrđenim ovim Pravilnikom.

Zahtjev za pristupanje Programu izobrazbe

Članak 27.

(1) Zahtjev za pristupanje Programu izobrazbe fizička osoba podnosi jednom od Nositelja Programa osposobljavanja koji su upisani u Registar Nositelja Programa osposobljavanja za certificirane instalatere fotonaponskih sustava.

(2) Zahtjev za pristupanje Programu izobrazbe fizička osoba obavezna je priložiti dokaze o ispunjavanju uvjeta iz članka 6. točka 1.a ili 1.b ili 1.c ovoga Pravilnika.

Dokazi

Članak 28.

Fizička osoba koja podnosi zahtjev za pristupanje Programu izobrazbe dužna je zahtjevu priložiti sljedeće

isprave:

1. presliku svjedodžbe ili diplome;
2. presliku potvrde Hrvatskog zavoda za mirovinsko osiguranje o radno-pravnom statusu i stažu ili elektronski zapis o radno-pravnom statusu (elektronički zapis o podacima evidentiranim u matičnoj evidenciji HZMO) ili potvrdu poslodavca o radnom iskustvu u struci;
3. opis radnog iskustva na poslovima u struci;
4. liječničku potvrdu za sposobnost obavljanja rada na visini većoj od tri metra prema posebnom propisu.

Svrha Programa izobrazbe

Članak 29.

Certificirani instalateri nakon uspješno završenog Programa izobrazbe moraju:

- biti osposobljeni za siguran rad, koristeći potrebne alate i opremu, uz uvažavanja propisa i normi za zaštitu na radu, te prepoznavati potencijalne izvore opasnosti povezane s instalacijom FN sustava;
- prepoznavati sustav i pojedine komponente sustava, odrediti pozicije za smještaj pojedinih komponenata te fizički raspored i način povezivanja komponenti;
- odrediti potrebnu površinu za postavljanje fotonaponskog sustava, orijentaciju i nagib modula, uzimajući u obzir mogućnost pristupa, zasjenjenja, dostupnost sunčevog zračenja, nosivost krova, prikladnost sustava za primjenu na konkretnoj lokaciji i klimi;
- prepoznati različite metode postavljanja modula pogodne za konkretan krov ili odabranu površinu;
- odabrati potrebnu dodatnu opremu sustava, koja uključuje spojnu opremu, opremu za mjerenje i za zaštitu sustava;
- poznavati osnovne krovne materijale, metode izrade limenih pokrova za odvodnju oborinskih voda i brtvljenja;
- primijeniti tehničku dokumentaciju sustava (glavni ili izvedbeni projekt), uključujući određivanje strujnih opterećenja, odabir ispravnih tipova i presjeka vodiča, određivanje nazivnih veličina i lokacija dodatne opreme, odabir prikladne točke priključka.

Uvjerenje o uspješno završenom Programu izobrazbe

Članak 30.

(1) Uvjerenje o uspješno završenom Programu izobrazbe za fizičku osobu obvezno sadrži:

1. ime i prezime;
2. osobni identifikacijski broj;
3. naziv Programa izobrazbe;
4. datum pohađanja Programa izobrazbe;
5. datum polaganja provjere znanja;
6. naziv i osobni identifikacijski broj Nositelja Programa osposobljavanja koji je proveo Program izobrazbe i/ili

provjeru znanja;

7. adresa sjedišta Nositelja Programa osposobljavanja;

8. ime i prezime, potpis odgovorne osobe Nositelja Programa osposobljavanja i njegov pečat;

9. naziv Pravilnika te broj i datum »Narodnih novina« u kojima je objavljen Pravilnik temeljem kojega se provodi Program izobrazbe i provjera znanja;

10. broj uvjerenja, datum i mjesto izdavanja uvjerenja.

(2) Za osobe koje su završile programe iz članka 26. stavka 5. ovoga Pravilnika u Uvjerenje o uspješno završenom Programu izobrazbe iz stavka 1. ovoga članka umjesto podataka o završenom Programu izobrazbe upisuju se ekvivalentni podaci o završenim programima i ustanovama koje su ih provele.

Provjera znanja

Članak 31.

(1) Provjeru znanja fizičkih osoba koje ispunjavaju uvjete propisane ovim Pravilnikom provodi Nositelj Programa osposobljavanja putem Ispitnog povjerenstva.

(2) Nositelj Programa osposobljavanja dužan je omogućiti izlazak na provjeru znanja osobama koje su završile Program izobrazbe u roku od 14 dana nakon završetka Programa izobrazbe. Nositelj Programa osposobljavanja dužan je osigurati provjere znanja najmanje dva puta godišnje.

(3) Ispitno povjerenstvo se sastoji od tri člana: predsjednika povjerenstva izabranog iz kadra stručnih osoba koje vode teorijski dio izobrazbe i provjere znanja, člana povjerenstva izabranog iz kadra stručnih osoba koje vode teorijski dio izobrazbe i provjere znanja i člana povjerenstva izabranog iz kadra stručnih osoba koje vode praktični dio izobrazbe i provjere znanja.

(4) Provjeri znanja mogu pristupiti osobe koje ispunjavaju propisane uvjete stručne spreme i radnog iskustva, a koje su završile Program izobrazbe prema ovome Pravilniku. Provjeri znanja osoba može pristupiti najkasnije šest mjeseci nakon završetka Programa izobrazbe.

(5) Provjeri znanja mogu pristupiti i osobe koje su završile odgovarajući program formalnog obrazovanja odraslih u skladu sa člankom 26. ovog Pravilnika.

(6) Provjera znanja obuhvaća teorijski i praktični dio. Teorijski dio provjere znanja odnosi se na pismenu provjeru stečenih stručno – teorijskih znanja potrebnih za samostalno obavljanje poslova i obuhvaća pitanja iz svake od nastavnih cjelina teoretskog dijela Programa izobrazbe. Praktični dio provjere znanja odnosi se na demonstraciju samostalnog spajanja fotonaponskog sustava za provjeru stečenih vještina. Samostalno spajanje fotonaponskog sustava obuhvaća: analizu lokacije i procjenu zasjenjenja, analizu potrebnih mjera i primjenu sredstava zaštite na radu (pripremu i uporabu zaštitne radne odjeće za rad na visini), demonstriranje postavljanja FN modula na ravnom i/ili kosom krovu, spajanje elemenata ormara istosmjerne struje (DC ormar) prema tehničkoj dokumentaciji, spajanje ormara izmjenične struje (AC ormar) prema tehničkoj dokumentaciji, spajanje ožičenja sunčane elektrane (FN modul, DC ormar, izmjenjivač i AC ormar), puštanje u pogon i nadzor rada elektrane.

(7) Kod provođenja provjere znanja Ispitno povjerenstvo vodi zapisnik koji obvezno sadrži:

1. podatke o osobi koja je pristupila provjeri znanja (ime i prezime, stručnu spremu, datum i mjesto rođenja, osobni identifikacijski broj);

2. datum provođenja provjere znanja;

3. ispit koji je osoba rješavala u provjeri teorijskog dijela znanja s ocjenom teorijskog dijela znanja;
4. izvješće o provjeri praktičnog dijela znanja s ocjenom praktičnog dijela znanja;
5. konačnu ocjenu provjere znanja »položio« ili »nije položio«;
6. imena i prezimena članova Ispitnog povjerenstva.

(8) Smatra se da je osoba položila provjeru znanja ukoliko je položila provjeru teorijskog dijela znanja i praktičnog dijela znanja. Smatra se da je osoba položila provjeru teorijskog dijela znanja ukoliko je osvojila najmanje 70% bodova.

Smatra se da je osoba položila provjeru praktičnog dijela znanja ukoliko je pravilno izvela praktičnu vježbu samostalnog spajanja fotonaponskog sustava.

Rezultate provjere znanja objavljuje predsjednik Ispitnog povjerenstva odmah nakon završetka provjere znanja. Osoba koja nije zadovoljna s ocjenom Ispitnog povjerenstva, može odmah nakon objave rezultata provjere znanja uložiti prigovor koji se unosi u zapisnik o tijeku provjere znanja. O prigovoru odlučuje Ispitno povjerenstvo koje po potrebi može odrediti dodatnu provjeru znanja.

(9) Osobama koje su položile provjeru znanja nakon završenog Programa izobrazbe ili odgovarajućeg programa formalnog obrazovanja odraslih, Nositelj Programa osposobljavanja izdaje Uvjerenje o uspješno završenom Programu izobrazbe u roku od 3 dana od položene provjere znanja.

(10) Osoba koja ne položi provjeru teorijskog i/ ili praktičnog dijela znanja, ima pravo još dva puta pristupiti provjeri znanja u dijelu koji nije položila.

(11) Ako i nakon ponovnog pristupanja provjeri teorijskog i/ili praktičnog dijela znanja osoba nije položila provjeru znanja, može ponovno pohađati cijeli Program izobrazbe i nakon toga ponovno pristupiti provjeri znanja.

Stručno usavršavanje

Članak 32.

(1) Sadržaj stručnog usavršavanja utvrđuje Nositelj Programa osposobljavanja.

(2) Stručno usavršavanje se utvrđuje u trajanju od 8 sati godišnje.

(3) Raspored stručnog usavršavanja za sljedeću godinu Nositelj Programa osposobljavanja dužan je objaviti na svojim službenim internetskim stranicama najkasnije do 31. prosinca tekuće godine.

(4) Certificirani instalateri pohađanjem stručnog usavršavanja stječu znanja o:

1. iskustvima iz provedenih ugradnji fotonaponskih sustava;
2. tehničkom napretku u struci (materijali, tehnologije, metodologije i sl.);
3. promjenama vezanim uz nacionalnu i europsku tehničku regulativu iz područja ugradnje fotonaponskih sustava i promjenama europskog prava na tom području itd.

Potvrda o sudjelovanju na stručnom usavršavanju

Članak 33.

Certificiranim instalaterima koje su pohađali seminar za stručno usavršavanje Nositelj Programa

osposobljavanja izdaje potvrdu o sudjelovanju na stručnom usavršavanju i unosi podatke o tome u Registar certificiranih instalatera sustava obnovljivih izvora energije.

Članak 34.

Potvrda o pohađanju stručnog usavršavanja za fizičku osobu obvezno sadrži:

1. ime i prezime;
2. osobni identifikacijski broj;
3. datum i mjesto rođenja;
4. datum pohađanja stručnog usavršavanja;
5. naziv i osobni identifikacijski broj Nositelja Programa osposobljavanja koji ga je proveo;
6. broj potvrde, datum i mjesto izdavanja potvrde;
7. ime i prezime, potpis odgovorne osobe Nositelja Programa osposobljavanja i njegov pečat.

VII. NADZOR NAD RADOM NOSITELJA PROGRAMA OSPOSOBLJAVANJA

Nadzor

Članak 35.

Nadzor nad ispunjavanjem uvjeta za provođenje Programa osposobljavanja nad Nositeljima Programa osposobljavanja provodi Ministarstvo i po potrebi poduzima propisane mjere.

Oduzimanje suglasnosti

Članak 36.

(1) Ako Nositelj Programa osposobljavanja prestane ispunjavati neki od uvjeta propisanih ovim Pravilnikom Ministarstvo će mu rješenjem oduzeti suglasnost.

(2) Ako se utvrdi nepravilnost u provođenju Programa osposobljavanja odnosno nepravilnosti u provođenju drugih obaveza Nositelja Programa osposobljavanja propisanih ovim Pravilnikom Ministarstvo će Nositelju Programa osposobljavanja rješenjem odrediti primjereni rok za otklanjanje nepravilnosti.

(3) Ako Nositelj Programa osposobljavanja ne otkloni nepravilnosti iz stavka 2. ovoga članka u danom roku, Ministarstvo će mu rješenjem oduzeti suglasnost za provođenje Programa osposobljavanja.

VIII. REGISTAR NOSITELJA PROGRAMA OSPOSOBLJAVANJA

Vođenje Registra

Članak 37.

(1) Registar Nositelja Programa osposobljavanja za certificirane instalatera fotonaponskih sustava ustrojava i vodi Ministarstvo u elektroničkom obliku.

(2) Izvadak iz Registra Nositelja Programa osposobljavanja za certificirane instalatere fotonaponskih sustava objavljuje se na službenim internetskim stranicama Ministarstva.

Sadržaj Registra

egistar Nositelja Programa osposobljavanja za certificirane instalatera fotonaponskih sustava sadrži:

1. naziv i osobni identifikacijski broj Nositelja Programa osposobljavanja;
2. klasifikacijski broj, urudžbeni broj te datum izdavanja suglasnosti za provođenje Programa osposobljavanja;
3. adresu sjedišta, e-mail adresu, broj telefona Nositelja Programa osposobljavanja;
4. ime i prezime odgovorne osobe Nositelja Programa osposobljavanja i njezin osobni identifikacijski broj;
5. imena i prezimena stručnih osoba koje provode Program izobrazbe i njihove osobne identifikacijske brojeve;
6. odjeljak za napomene.

IX. PRIJELAZNE I ZAVRŠNE ODREDBE

Prestanak važenja propisa

Članak 39.

Postupci započeti do stupanja na snagu ovoga Pravilnika nastaviti će se i dovršiti prema odredbama Pravilnika o uvjetima i mjerilima za utvrđivanje sustava kvalitete usluga i radova za certificiranje instalatera obnovljivih izvora energije – fotonaponskih sustava (»Narodne novine«, br. 79/13 i 85/13).

Članak 40.

Danom stupanja na snagu ovoga Pravilnika prestaje važiti Pravilnika o uvjetima i mjerilima za utvrđivanje sustava kvalitete usluga i radova za certificiranje instalatera obnovljivih izvora energije – fotonaponskih sustava (»Narodne novine«, br. 79/13 i 85/13).

Stupanje na snagu Pravilnika

Članak 41.

Ovaj Pravilnik stupa na snagu osmog dana od dana objave u »Narodnim novinama«.

Klasa: 360-01/15-12/3

Urbroj: 531-04-2-15-11

Zagreb, 8. svibnja 2015.

Ministrica

Anka Mrak-Taritaš, dipl. ing. arh., v. r.

PRILOG 1.

PROGRAM IZOBRAZBE

Za Program izobrazbe utvrđen je sljedeći sadržaj u trajanju od 40 sati, od čega 20 sati teorijskog dijela nastave i 20 sati praktičnog dijela nastave:

1. Teorijska nastava – 20 sati

1.1. Osnove sunčevog zračenja – 6 sati

- Sunce kao izvor energije
- Sunčevo zračenje
- Solarna geometrija
- Određivanje potencijala lokacije
- Primjena i tipovi fotonaponskih sustava
- Fotonaponski efekt, fizički princip pretvorbe energije
- Tehnologije izrade sunčanih ćelija
- Komponente fotonaponskih sustava: moduli, izmjenjivači, baterije, regulatori, vodovi, spojne kutije
- Cijene i stanje na tržištu

1.2. Zakonski okvir i norme – 2 sata

- Zakon o energiji
- Zakon o energetske učinkovitosti
- Tarifni sustav
- Pravilnik o korištenju obnovljivih izvora energije i kogeneracije
- Zakonski okvir za proizvodnju električna energije iz obnovljivih izvora
- Mrežna pravila i načini priključivanja elektrana na mrežu
- Pravilnik uvjetima i mjerilima za utvrđivanje sustava kvalitete usluga i radova za certificiranje ovlaštenih instalatera OIE – fotonaponskih sustava
- Propisi iz područja gradnje
- Procedura stjecanja statusa povlaštenog proizvođača (ukratko)
- Izvori sufinanciranja, nacionalni programi energetske obnove, bespovratna sredstva za građane, natječaji FZOEU, EU programi i fondovi
- Norme EU vezane za korištenje fotonaponskih sustava, tehnologiju i certificiranje

1.3. Dimenzioniranje fotonaponskih sustava – 8 sati

- Analiza lokacije – klimatološki podaci lokacije, zasjenjenja, nagib i orijentacija krova za smještaj fotonaponskih modula
- Dimenzioniranje fotonaponskih sustava – odabir fotonaponskih modula, određivanje optimalnog nagiba, povezivanje modula, uparivanje modula i izmjenjivača, proračun presjeka vodova i gubitaka
- Dimenzioniranje gromobranske instalacije fotonaponskih sustava
- Odabir nosača i montažne potkonstrukcije
- Proračun proizvodnje električne energije
- Mogućnost prilagodbe postojećih projekata električnih instalacija za dodavanje fotonaponskih sustava

– Poznavanje osnovnih krovnih materijale, hidroizolacije, limenih pokrova za odvodnju oborinskih voda i brtvljenja

1.4. Zaštita na radu – 1 sat

- Propisi o zaštiti na radu
- Siguran rad i mjere zaštite na radu – potencijalne opasnosti i načini ublaživanja i izbjegavanja opasnosti
- Izvori opasnosti – električni izvori opasnosti, mehanički izvori opasnosti

1.5. Održavanje fotonaponskih sustava – 1 sat

- Redovan pogon sustava – praćenje rada
- Plan održavanja – redovita održavanja, točke ispitivanja i provjere
- Tipični kvarovi i greške
- Pronalaženje i ispravak kvarova i grešaka u radu

1.6. Samostalni fotonaponski sustavi – 2 sata

- Dimenzioniranje samostalnih FN sustava
- Popis trošila
- Dimenzioniranje akumulatora
- Odabir i proračun modula
- Regulatori punjenja
- Izmjenjivači
- Dimenzioniranje kablova
- Ekonomska analiza

2. Praktični dio nastave – 20 sati

2.1. Instaliranje na lokaciji – 10 sati

- Plan instaliranja – tehnički nacrti, tehnička dokumentacija, potrebni alati i oprema, planiranje radova
- Montaža mehaničkih komponenti (nosači, postavljenje FN modula) – načini montaže i različite izvedbe
- Montaža električnih komponenti (vodovi, uzemljenje, mjerenja) – električno povezivanje komponenti
- Zaštita električnih instalacija i naprava (IP zaštita, prenaponska zaštita i povezivanje FN modula na gromobransku instalaciju)
- Ispitivanje, puštanje u pogon, predaja sustava korisniku, korisnička dokumentacija

2.2. Zaštita na radu – 3 sata

- Rad na visini i povezane opasnosti (ravni i kosi krov)
- Sredstva osobne zaštite na radu (rukavice, kaciga, pojas i dr.)

2.3. Održavanje fotonaponskih sustava – 3 sata

- Redovan pogon sustava – praćenje rada
- Plan održavanja – redovita održavanja, točke ispitivanja i provjere
- Tipični kvarovi i greške
- Pronalaženje i ispravak kvarova i grešaka u radu

2.4. Samostalni fotonaponski sustavi – 4 sata

- Analiza lokacije
- Montaža i puštanje u pogon samostalnih fotonaponskih sustava

PRILOG 2.

IZGLED I SADRŽAJ CERTIFIKATA ZA RADOVE POSTAVLJANJA FOTONAPONSKIH SUSTAVA

	LOGO NOSITELJA PROGRAMA OSPOSOBLJAVANJA	
	NAZIV NOSITELJA PROGRAMA OSPOSOBLJAVANJA	
	OIB	ADRESA SJEDIŠTA
	CERTIFIKAT ZA RADOVE POSTAVLJANJA FOTONAPONSKIH SUSTAVA	
	<i>kojim se potvrđuje da je</i>	
	IME I PREZIME OIB	
	<i>ispunio sve uvjete propisane Pravilnikom o uvjetima i mjerilima za utvrđivanje sustava kvalitete usluga i radova za certificiranje instalatera obnovljivih izvora energije - fotonaponskih sustava</i> NN	
	prema Direktivi 2009/28/EZ	
		REG. BR.
	MJESTO IZDAVANJA 	DATUM IZDAVANJA
	VRJEDI DO 	
PEČAT NOSITELJA PROGRAMA OSPOSOBLJAVANJA MP	ODGOVORNA OSOBA Ime i Prezime 	

PRILOG 3.

OBRAZAC ZAHTEVA ZA IZDAVANJE POTVRDE ZA OBAVLJANJE RADOVA
POSTAVLJANJA FOTONAPONSKIH SUSTAVA U REPUBLICI HRVATSKOJ TEMELJEM
CERTIFIKATA IZDANOG U DRUGOJ DRŽAVI ČLANICI

MINISTARSTVO GRADITELJSTVA I PROSTORNOGA UREĐENJA
10000 Zagreb, Ulica Republike Austrije 20

ZAHTEV ZA IZDAVANJE POTVRDE ZA OBAVLJANJE RADOVA POSTAVLJANJA FOTONAPONSKIH SUSTAVA U
REPUBLICI HRVATSKOJ
(popuniti tiskanim slovima, po mogućnosti u elektroničkoj formi)

I. Podaci o fizičkoj osobi	
Ime:	
Prezime:	
Spol:	
Stručna sprema i zvanje:	
Državljanstvo:	
Datum rođenja:	
Mjesto i država rođenja:	
Adresa stanovanja (ulica i kućni broj):	
Grad i država stanovanja:	
Broj telefona / mobilnog telefona:	
E-mail:	
II. Podaci o putovnici ili osobnoj iskaznici: (zaokružiti naziv dokumenta)	
Broj osobne iskaznice ili putovnice:	
Naziv tijela koje je izdalo osobnu iskaznicu ili putovnicu:	
Mjesto i država izdavanja:	
Datum izdavanja:	
Rok važenja:	
III. Podaci o certifikatu:	
Naziv certifikata:	
Naziv i adresa tijela koje je izdalo certifikat:	
Mjesto i država izdavanja:	
Datum izdavanja:	
Rok važenja:	

IV. Izjava podnositelja zahtjeva
Da su podaci navedeni u ovom zahtjevu točni potvrđujem potpisom te sam suglasan da se javno objave moji podaci

Datum podnošenja zahtjeva	Ime i prezime podnositelja zahtjeva	Potpis podnositelja zahtjeva
------------------------------	--	------------------------------