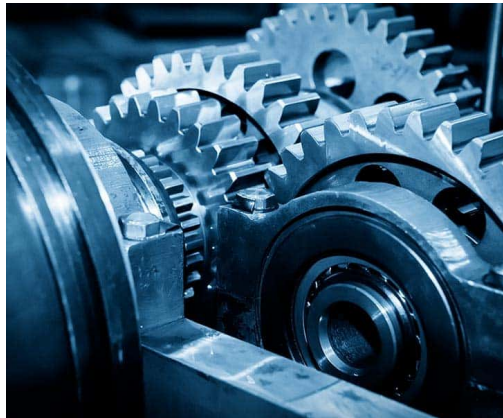




# STROKOVNJAK ZA OCENO TVEGANJA STROJEV

Izobraževalni program, na katerem boste pripravili oceno tveganja za svoj stroj, spoznali pogoste napake in pridobili potrdilo oz. certifikat.

## OPIS

### Ocena tveganja je osnovni del tehnične dokumentacije.

Izdelavo ocene tveganja določata **Direktiva o varnosti strojev** (2006/42/ES) in **Pravilnik o varnosti strojev** (Ur.l.RS, št. 75/2008), njen postopek pa opisuje standard **EN ISO 12100**.

Proizvajalec ali njegov pooblaščen zastopnik in tudi uporabnik stroja:

- **določi omejitve strojev**, vključno s predvideno uporabo in njihovo razumno predvidljivo napačno uporabo,
- **ugotovi nevarnosti**, ki jih lahko povzročijo stroji,
- **oceni tveganje**, pri čemer upošteva, kako hude bi bile morebitne poškodbe ali okvare zdravja in kolikšna je njihova verjetnost,
- **ovrednoti tveganje**, da bi ugotovil, ali je treba zmanjšati tveganje,
- **odpravi nevarnosti** ali zmanjša tveganje z uporabo varovalnih ukrepov.

**Ocena tveganja** je dokument, ki ga boste ob nesreči pri delu s strojem morali predložiti tržnemu inšpektorju. Če ta ni izdelana, je lahko skrajna posledica zaprtje podjetja. Ocena tveganja je pomembna za vse, **ki stroje proizvajate** (da preprečite vse dejavnike tveganja nevarnosti za uporabnika stroja), in za **vse, ki ste uporabniki strojev**. Če kot uporabnik stroja, na primer, spremenite funkcionalnost ali zmogljivost, morate oceno tveganja na novo izdelati!

---

## Utrinek z delavnice - Katera 3 načela načrtovanja varnega stroja je potrebno upoštevati?

Predavatelj: Darko Dajčman, inž. stroj.

---

### Kaj boste pridobili z izobraževanjem?

- **Kot proizvajalci strojev** boste izdelali oceno tveganja za vaš stroj, ustrezno upoštevali dejavnike tveganja in preventivne ukrepe že v fazi načrtovanja.
- Kot **uporabniki strojev** boste razumeli, kdaj morate oceno tveganja izdelati tudi vi ter jo dejansko izdelati.
- Kot **zastopniki, uvozniki in distributerji strojev** boste zagotovili ustrezno izdelano oceno tveganja.
- Razumeli boste, kako postopati, da bo **vaš stroj varen**.
- **Pridobili boste kompetence**, da za svoje stroje izdelate popolno tehnično dokumentacijo, s čimer boste v primeru, če pride do poškodbe na vašem stroju, zavarovali sebe in svoje podjetje.

---

## Predavatelj

**Darko Dajčman, inž. stroj.**

Darko Dajčman, inženir strojništva, ima več kot 35 let izkušenj pri vodenju proizvodnje in načrtovanju proizvodov v skladu s tehnično zakonodajo. Od leta 2010 deluje kot svetovalec podjetjem za tehnično zakonodajo in standarde ter pri pripravi tehnične dokumentacije za skladnost proizvodov.

---

## Komu priporočamo udeležbo?

Udeležbo priporočamo vodjem vzdrževanja, načrtovalcem strojev, vodjem proizvodnje, vodjem tehničnega oddelka, projektantom, tehnologom.

---

## Vsebina izobraževanja

05.06.2024 -

Gradivo: Excelov model za izdelavo ocene tveganja

Na vaš elektronski naslov prejmete spletni dostop do Excelovega modela, s katerim boste izdelali oceno tveganja vašega stroja.

05.06.2024 -

Online priročnik: Tehnične zahteve in varnost strojev v praksi

*Avtorja: Darko Dajčman, mag. Milan Srna*

- Tehnična zakonodaja za proizvode
- Dodatne bistvene varnostne in zdravstvene zahteve pri določenih vrstah strojev
- Dodatne bistvene varnostne in zdravstvene zahteve za odpravo nevarnosti zaradi premičnosti strojev
- Dodatne bistvene varnostne in zdravstvene zahteve za odpravo nevarnosti zaradi postopkov dviganja
- Dodatne bistvene varnostne in zdravstvene zahteve pri strojih, namenjenih za delo pod zemljo
- Dodatne bistvene varnostne in zdravstvene zahteve pri strojih, ki predstavljajo posebne nevarnosti zaradi dviganja oseb
- Priloge direktive o strojih
- Direktivi o protieksplzijski zaščiti ATEX 95 in ATEX 137
- Električna oprema, načrtovana za uporabo znotraj določenih napetostnih mej
- Posebne direktive

05.06.2024 -

Online delavnica: Izdelava ocene tveganja z uporabo Excelovega modela na primeru stroja

*Predavatelj: Darko Dajčman*

*Trajanje: od 9.00 do 13.00*

- Standard ISO 12100:2010 (SIST EN ISO 12100:2011)
- Pridobitev podatkov za oceno tveganja (opis stroja, predpisi in standardi, izkušnje z uporabo, ergonomska načela ...)
- Določanje omejitev stroja (predvidena uporaba in razumno predvidljiva napačna uporaba, prostorske, časovne in druge omejitve)
- Prepoznavanje nevarnosti ob transportu, sestavi, predaji v uporabo, uporabi, demontaži in razgradnji stroja (stalne in nepričakovane nevarnosti, nevarna stanja, razumno predvidljiva napačna uporaba stroja ...)
- Ugotavljanje tveganja za vsako nevarno stanje (ugotovitev resnosti škode in verjetnosti nastanka škode)
- Vrednotenje tveganja in primerjava tveganj
- Zmanjševanje tveganja (vgrajena varnost, varovanje in/ali dopolnilni varovalni ukrepi, navodila za uporabo)
- Dokumentacija ocene tveganja in zmanjševanja tveganja
- Izjava o skladnosti
- Navodila za stroj
- Izjava o vgradnji delno dokončanih strojev

## DISKUSIJA, IZMENJAVA DOBRIH PRAKS, ODGOVORI NA VPRAŠANJA

11.06.2024 -

Delavnica v živo: Ocena tveganja – pregled konkretnih primerov v podjetju

*Predavatelj: Darko Dajčman*

*Trajanje: od 9.00 do 13.00*

Lokacija: OOO Ljubljana Vič

---

Vsebina:

- Ocena tveganja – povzetek
- Komentari na izdelane ocene tveganja udeležencev

## DISKUSIJA, IZMENJAVA DOBRIH PRAKS, ODGOVORI NA VPRAŠANJA

21.06.2024 -

Zaključek usposabljanja: Preverjanje znanja in prejem certifikata

Na dan 21. 6. 2024 se v spletni učilnici odpre test, ki ga lahko izpolnite v roku 14-ih dni. Test je pogoj za prejem certifikata v slovenskem in angleškem jeziku.

---

### Kaj izobraževanje vključuje?

- **Delavnica:** Izdelava ocene tveganja z uporabo Excelovega modela na primeru stroja
  - **Delavnica:** Ocena tveganja – pregled konkretnih primerov v podjetju
  - **Gradivo:** Excelov model za izdelavo ocene tveganja
  - **Dostop do priročnika:** Tehnične zahteve in varnost strojev v praksi – od načrtovanja do uporabe
  - **Certifikat:** Strokovnjak za oceno tveganja strojev
- 

### Kaj vam zagotovimo še dodatno?

- Na izobraževanju **izdelate oceno tveganja za svoj stroj** in na oceno vam predavatelj poda **komentar**.
  - Predavatelj pred vsemi udeleženci **obravnavajo posamezno oceno tveganja** (pod pogojem, da se s tem udeleženci strinjajo) in tako vsak udeleženec ugotovi pogoste napake v praksi in čemu se izogniti.
  - Na izobraževanju ugotovite, katere so **pogoste napake**.
  - Zagotovljena je **visoka stopnja sodelovanja in interakcije** med udeleženci in predavateljem, zato hitro in enostavno **pridete do rešitev** glede ukrepov za varnost strojev.
  - Celotno predavanje predavatelj pojasni **na praktičnih primerih**, zato potek izdelave ocene tveganja strojev udeleženci **povsem razumejo**.
- 

### Certifikat

**Po uspešno zaključenem izobraževanju:**

- Pridobite **certifikat Forum Akademije "Strokovnjak za oceno tveganja strojev"** kot potrdilo o strokovni usposobljenosti v slovenskem in angleškem jeziku. Je dokazilo o pridobljeni neformalni izobrazbi, ki vam služi kot dokaz o dodatno opravljenem neformalnem izobraževanju, na katerem je udeleženec dejansko izdelal oceno tveganja za stroj.
- Pridobite **certifikat o strokovni kvalifikaciji Združenja za razvoj znanja "Strokovnjak za oceno tveganja strojev"**. Je dokazilo o pridobljeni neformalni izobrazbi, ki vam služi kot dokaz o dodatno opravljenem neformalnem izobraževanju, s katerim dokazujete kompetence:
  - priprava tehničnih navodil in poročil za delovanje in sestavljanje strojev,

- uporaba zakonodaje, standardov in drugih tehničnih specifikacij,
- priprava ocene tveganja strojev,
- priprava izjave o skladnosti stroja, o vgradnji vključenih ter delno dokončanih strojev.

## Priporočila udeležencev

- "Predavatelj je odličen, saj ima dober čut za razlago. Predvsem sem zadovoljen s tretjo delavnico, saj je bilo na voljo več primerov ocen tveganja in tako možnost primerjave." – Peter Sorčan, Libela Elsi d.o.o.
- "Posebej bi želel pohvaliti način predavanj glede na tematiko." – Tomaž Ilovar, Akrapovič d.d.
- "Zelo koristno izobraževanje, tudi dobro pripravljeno gradivo in priročnik. Posebej bi pohvalil predavatelja, ki je res pravi strokovnjak za izdelavo tehnične dokumentacije." – Denis Čuk s.p.
- "Vse teme so bile izčrpno predstavljene. Posebej bi želel pohvaliti predavatelja za zelo strokovno in z močno prakso podkrepljeno predavanje." – Edvard Lešnik, Lešnik Lenart
- "Sem izjemno navdušen, saj je končna izdelava ocene tveganja že praktično uporabna!" – Simon Hvala, Pekarna Pečjak
- "Na izobraževanju so bili predstavljeni konkretni primeri, ki mi bodo pri delu v veliko pomoč." – Kenan Ahmetović, Talum servis in inženiring d.o.o.
- "Pohvalim naj veliko praktičnih primerov in učenje skozi izkušnje." – Minel Selimović, Gorenje gospodinjski aparati d.d.

## Potek izobraževanja in spletna učilnica

### Potek izobraževanja

- Srečanja bodo potekala v obliki dveh **intenzivnih interaktivnih delavnic** v sproščenem vzdušju. Poudarek je na praktičnem usposabljanju in izdelavi ocene tveganja za stroj.
- Program je zasnovan interaktivno, tako, da udeleženci aktivno sodelujejo, postavljajo vprašanja in izmenjujejo izkušnje.
- Delavnice trajajo od 6 do 7 pedagoških ur. Podrobno se boste spoznali s tematiko in odgovori na vprašanja, ki se vam porajajo v praksi. Na vsaki delavnici boste prejeli tudi pripadajoče seminarsko gradivo.
- Vsak udeleženec bo po prvi delavnici v svojem podjetju samostojno izdelal oceno tveganja za svoj stroj. Pomagal si bo z Excelovim modelom ter navodili za izdelavo in primerom, predstavljenih na prvi delavnici. Na drugi delavnici boste prejeli strokovne komentarje ter skozi pregled izdelanih ocen tveganja, ki jih bodo pripravili ostali udeleženci, svoje znanje poglobili.
- Dostop do portala e-priročniki.si, z online priročnikom Tehnične zahteve in varnost strojev v praksi – od načrtovanja do uporabe in dostop do Excelovega modela za izdelavo ocene tveganja strojev se nahajata v spletni učilnici. Dostopne podatke boste prejeli v posebnem elektronskem sporočilu na vaš elektronski naslov. Vabimo vas, da ga redno spremljate, saj vsebuje praktična pojasnila za tehnično zakonodajo strojev.
- Spletna učilnica je vaš vir vseh informacij o poteku izobraževalnega programa, zato predlagamo, da jo redno obiskujete. V spletni učilnici se nahajajo obvestila, urniki in gradiva izobraževalnega programa. Dostop do spletne učilnice boste imeli omogočen še šest mesecev od zaključka izobraževalnega programa.
- Naziv **Strokovnjak za oceno tveganja strojev** boste prejeli na podlagi zaključnega testa.
- Certifikat **Strokovnjak za oceno tveganja strojev** kot potrdilo o strokovni usposobljenosti v slovenskem in angleškem jeziku boste prejeli po pošti.

### Delo v spletni učilnici ter dostop kjerkoli in kadarkoli

- Izobraževanje bo podprto s spletno učilnico, ki je vaš vir vseh informacij o poteku izobraževalnega programa.
- V spletni učilnici se nahajajo obvestila, urniki in gradiva izobraževalnega programa. Zato predlagamo, da jo redno obiskujete.
- Do spletne učilnice lahko dostopate kadarkoli preko svojega računalnika ali mobilnih naprav.
- Dostop do spletne učilnice boste prejeli po elektronski pošti, nekaj dni pred pričetkom izobraževanj.
- Priporočamo vam, da nam ob prijavi posredujete vašo aktualno GSM številko za namene nujnih sporočil.

**Preverite še ostala izobraževanja s področja [Proizvodnja](#). Pomagala vam bodo razjasniti številne dileme iz prakse.**

## IN-HOUSE izobraževanje

Izobraževanje lahko izvedemo samo za vaše zaposlene na sedežu vašega podjetja.

[>> Pošljite povpraševanje](#)

### AVTORJI

#### Darko Dajčman, inž. stroj.

Darko Dajčman, inženir strojništva, ima več kot 35 let izkušenj pri vodenju proizvodnje in načrtovanju proizvodov v skladu s tehnično zakonodajo. Od leta 2010 deluje kot svetovalec podjetjem za tehnično zakonodajo in standarde ter pri pripravi tehnične dokumentacije za skladnost proizvodov. Je strokovnjak za evropsko zakonodajo o notranjem trgu, tehničnih zahtevah za proizvode, ustrezni uporabi standardov, zakonitostih izvajanja postopkov ugotavljanja skladnosti in CE-označevanju. Na podlagi znanja in dolgoletnih izkušenj strokovno svetuje o zakonodaji za različne tehnične panoge in proizvode, ki jih na enotnem evropskem trgu opredeljujejo evropske uredbe in direktive novega pristopa oziroma po njih privzeti slovenski predpisi. Je strokovni urednik in avtor praktičnega priročnika Tehnične zahteve in varnost strojev v praksi – od načrtovanja do uporabe (Založba Forum Media, 2011). Njegove reference obsegajo: izvedbo več kot 100 strokovnih seminarjev in delavnic o varnosti tehničnih proizvodov, svetovanje v več kot 120 podjetjih in izdelavo tehnične dokumentacije za trženje tehničnih in gradbenotehničnih proizvodov (CE-označevanje), predavanje na višji strokovni šoli – program strojništvo, predmeta tehnični predpisi in načrtovanje proizvodov ter strojni elementi, načrtovanje in izdelavo industrijskih dvigal, izdelavo statičnih izračunov za industrijska dvigala in žerjavne proge. S svojimi prispevki je sodeloval na več strokovnih simpozijih.

### SPLOŠNI POGOJI

#### IZOBRAŽEVALNI PROGRAMI Z ONLINE IZDAJO PRIROČNIKA ALI PORTALOM

Po potrditvi izvedbe boste prejeli predračun, ki ga je treba poravnati najmanj tri dni pred izvedbo programa. Za proračunske porabnike veljajo plačilni pogoji v skladu z zakonodajo o javnih plačilih. Pisna odpoved udeležbe je mogoča do deset delovnih dni pred izvedbo programa, v primeru kasnejše odjave vam kotizacijo zaračunamo v celoti. Lahko pa se programa udeleži drug udeleženec. Odpoved udeležbe zaradi bolezni je mogoča le s predloženim zdravniškim potrdilom. V primeru predvidenega izobraževanja na lokaciji si pridržujemo pravico do izvedbe v online obliki. Pridržujemo si pravico do odpovedi – v tem primeru kotizacijo povrnemo v celoti.

Ob začetku izobraževalnega programa pridobite dostop do online priročnika ali portala z vsemi posodobitvami in nadgradnjami v obdobju treh mesecev. Dostopne podatke boste prejeli na vaš elektronski naslov. Dostop se po poteku obdobja samodejno podaljša za obdobje enega leta. V primeru, da te storitve v prihodnje ne želite več, nam pisno sporočite najmanj 30 dni pred pričetkom novega obdobja. V primeru pisne odpovedi ob koncu obdobja dostop preneha. Za proračunske porabnike veljajo plačilni pogoji v skladu z zakonodajo o javnih plačilih. S prijavo na izobraževanje sprejemate ta določila in splošne pogoje.

### POSEBNE UGODNOSTI

Posebne ugodnosti

- drugi udeleženec **10 % popusta**,
- tretji in nadaljnji udeleženci **20 % popusta**,
- 10 % popusta na strokovne priročnike in izobraževalne portale.

**NE SPREGLEJTE: 20 % popust za mikropodjetja, fizične osebe in društva! Uporabite Kodo za popust: MICRO20**

Navedeni popust se ne seštevata z drugimi popusti, razen s popustom za več udeležencev izobraževanj. Kodo uporabite v košarici ali jo pripišite.

