

## Kurikulumobuke

### “Ocena i upravljanje rizikom pri razvoju novih proizvoda”

Dr RadivojeMitrović, redovniprofesor

Beograd, decembar 2014.godine

<b>Naziv modula</b>	Ocena i upravljanje rizikom pri razvoju novih proizvoda
<b>Kod modula</b>	IPROD BU04
<b>Nivo</b>	Osnovni, 10 časova; jednodnevni program
<b>Dinamika</b>	Više puta tokom 2015. godine u zavisnosti od interesovanja
<b>Svrha</b>	Upoznavanje polaznika sa osnovama upravljanja rizikom i relevantnom tehničkom legislativom
<b>Preporučeni upisni nivo</b>	Najmanje VII stepen stručne spreme (predavači sa tehničkih visokih škola strukovnih studija)
<b>Specijalni zahtevi</b>	Osnovno poznavanje procesa razvoja proizvoda
<b>Opšti ciljevi</b>	Polaznik koji uspešno završi kurs će biti sposoban da samostalno vrši ocenu rizika novih i postojećih proizvoda, kao i da koristi relevantne tehničke standarde i propise
<b>Broj polaznika</b>	20 (30)
<b>Mesto održavanja obuke</b>	Univerzitet, fakultet ili drugi prostor u organizacijama koje su prihvatile realizaciju
<b>Cena modula</b>	Tokom 2015. modul će biti finansiran iz budžeta postojećih projekata

<p><b>Oblasti</b></p>	<p><b>Teorijska nastava (3x3h)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ocena rizika u direktivama novog pristupa; Definicija rizika; Upravljanje rizikom; Kvalitativno predstavljanje rizika; Pristup oceni rizika u direktivama novog pristupa; Principi ocene rizika; Proces analize i smanjenja rizika (strategija za smanjenje rizika); Proizvodi saglasni sa harmonizovanim standardima; Bezbednost proizvoda; Obaveze proizvođača; Ocena rizika modifikovanih proizvoda i proizvoda u upotrebi; Dobra inženjerska praksa i harmonizovani standardi; Proizvodi sa integrisanom bezbednošću; Sistematičan pristup kod ocene rizika; Generički standardi za ocenu rizika; Direktiva za mašine i EC deklaracija o usaglašenosti; ISO 14121:2007 – Bezbednost mašina (principi za ocenu rizika);</li> <li>2. Analiza rizika – ograničenja kod mašina; Analiza opasnosti; Elementi rizika; Procena rizika; Vrednovanje (evaluacija) rizika; Nivoi rizika; Analiza rizika prema standardu EN 954-1; Metode za ocenu rizika; Primeri smanjenja rizika u projektovanju;</li> <li>3. Identifikacija mehaničkih opasnosti od novih proizvoda; Identifikacija opasnosti u vezi sa karakteristikama radnog mesta; Identifikacija opasnosti u vezi sa upotrebom električne energije; Identifikacija štetnosti usled radnog procesa; Identifikacija štetnosti usled psihičkog i fizičkog naprezanja; Identifikacija štetnosti vezanih za organizaciju rada (npr. prekovremeni rad); Primena Singapurskog modela za ocenu rizika; Nivoi verovatnoće pojave određenih opasnosti i štetnosti i njihov opis; Posledice povreda na radu i njihov opis; Matrični model procene rizika; Zaštitne mere;</li> </ol> <p><b>Praktična nastava (1h)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Primer ocene rizika i propisivanja zaštitnih mera (npr. za uređaj za zavarivanje)</li> </ol>
<p><b>Specifični ishodi učenja</b></p>	<p><b>Teorijska nastava</b></p> <p>Polaznici su osposobljeni da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• odrede relevantne standarde koji se odnose na procenu rizika konkretnog proizvoda</li> <li>• preduzmu pripremne aktivnosti za procenu rizika</li> <li>• odaberu odgovarajuću metodu za procenu rizika i izvrše preliminarne analize</li> <li>• predvide mere za smanjenje rizika (još u fazi projektovanja novog proizvoda)</li> <li>• identifikuju sve opasnosti i štetnosti koje se mogu javiti pri upotrebi novog proizvoda</li> <li>• primene Singapurski model (3x3) za ocenu rizika novog proizvoda</li> <li>• propišu adekvatne zaštitne mere za upotrebu novog proizvoda</li> </ul> <p><b>Praktična nastava</b></p> <p>Polaznici su osposobljeni da:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• izvrše ocenu rizika konkretnih proizvoda i propišu odgovarajuće zaštitne mere</li> </ul>

<b>Portfolio ocenjivanja</b>	<p>Izvođač obuke ocenjuje nivo uspeha u savlađivanju obuke svakog polaznika kroz ocenu testova i diskusiju o studijama slučaja.</p> <p>Ocena testova: definisani su testovi na osnovu kojih se može proceniti stepen realizovanih ishoda učenja.</p> <p>Studija slučaja: definisanisu praktični primeri na osnovu kojih se mogu proceniti stečenakognitivna znanja i mogućnost njihove primene.</p>
<b>Kriterijumi performansi</b>	<p>Kriterijumi performansi i procenat zastupljenosti navedenih tehnika ocenjivanja u modulu će biti prikazani naknadno, u skladu sa specifičnim zahtevima i sposobnostima polaznika.</p>
<b>Ocene</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prolazan 50%-64%</li> <li>• Uspešan 65%-79 %</li> <li>• Izvanredan 80 %-100 %</li> </ul>
<b>Individualni obrazac za ocenjivanje</b>	<p>Interni ocenjivači popunjavaju i potpisuju dokumente pre eventualnog spoljnog ocenjivanja.</p>
<b>Modularni obrazac sa sumarnim rezultatima</b>	<p>Kada postoje dva obrazca sa ocenama svakog pojedinca, tada rezime istih vrši interni ocenjivač.</p>