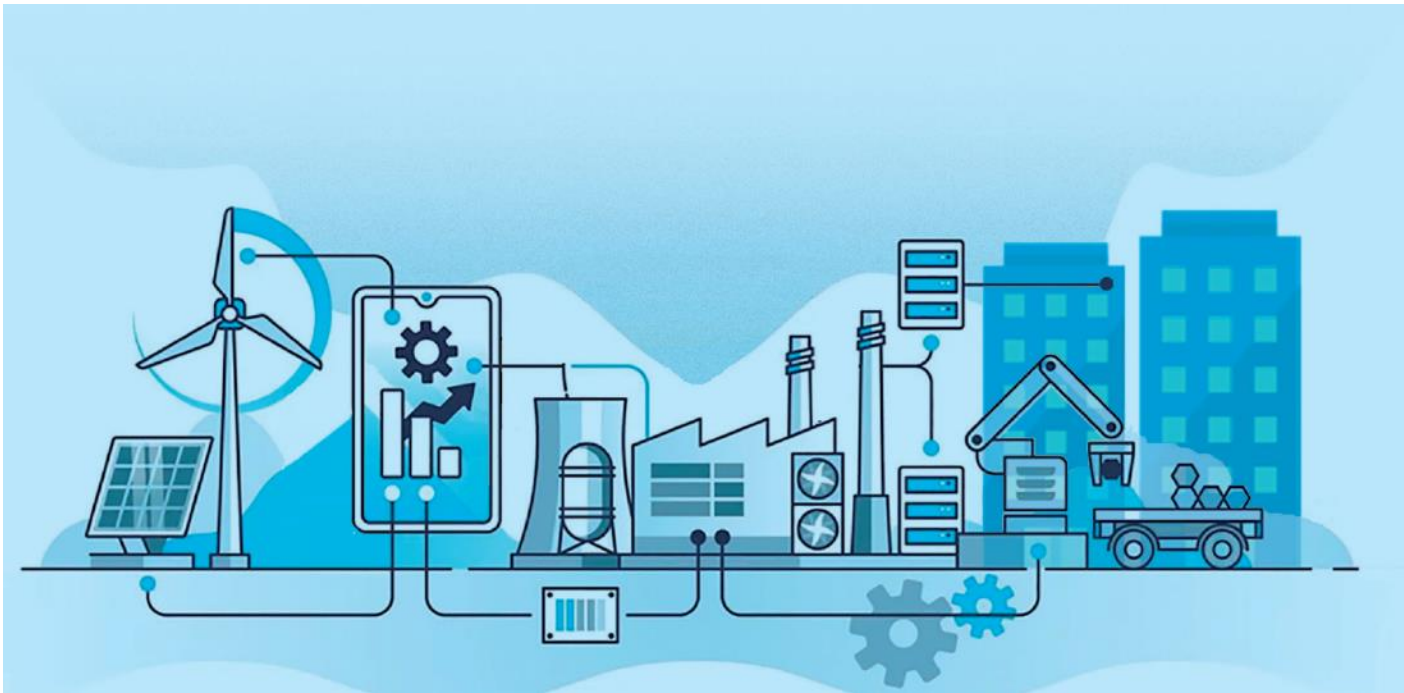


Стручна радионица и презентација пројекта
**„УНАПРЕЂЕЊЕ СИСТЕМА ЕНЕРГЕТСКОГ МЕНАЏМЕНТА РАДИ ПОВЕЋАЊА ИНВЕСТИЦИЈА
У ЕНЕРГЕТСКУ ЕФИКАСНОСТ ЈАВНИХ ЗГРАДА У СРБИЈИ“**

16. децембар 2025. године, Машински факултет Београд



КАКО ПОСТАТИ ЕНЕРГЕТСКИ САВЕТНИК?

Проф. др Милош Бањац



Република Србија
Министарство рударства и
енергетике



United Nations Development
Programme (UNDP)



Global Environment
Facility (GEF)



Универзитет у Београду
Машински факултет



Република Србија
Министарство рударства и
енергетике



United Nations Development
Programme (UNDP)



Global Environment
Facility (GEF)



Универзитет у Београду
Машински факултет

Садржај презентације

- 1. Организациона структура СЕМ у Србији**
- 2. Законски оквир за спровођење енергетског менаџмента**
- 3. Улога енергетског саветника у СЕМ-у**
 - Енегетски преглед**
 - Услови за полагање испита**
 - Садржај обуке**
 - Начин полагања испита**



Република Србија
Министарство рударства и
енергетике



United Nations Development
Programme (UNDP)



Global Environment
Facility (GEF)



Универзитет у Београду
Машински факултет

Организациона структура СЕМ

Субјекти СЕМ

- 1) Влада Републике Србије (Влада)
- 2) Министарство рударства и енергетике (МРЕ)
- 3) Овлашћена организација за обуку (МФБГ)
- 4) Обвезници СЕМ (Обвезници)
- 5) Енергетски менаџери (ЕМ)
- 6) Енергетски саветници (ЕС)**

Организациона структура СЕМ у Србији

Влада Републике Србије

Министарство рударства и енергетике

- Креирање енергетске политике, Закон и подзаконска регулатива
- База података и прикупљање ГО, Плана и Програма побољшања ЕЕ
- Издавање лиценци за ЕМ и ЕС, овлашћивање организацију за обуку

Инспекција

- праћење и контрола мера, извештавања и података

Издавање
овлашћења

- Извештаји о обукама
- Извештаји о испитима

Организација за обуку ЕМ и ЕС

- Организовање и спровођење обуке за ЕМ
- Издавање уверења о похађању обуке
- Организовање испита

Издавање
лиценци

Извод из извештаја
енергетских прегледа

- Пријаве за обуке
- Уверење о испиту

Енергетски саветници

- Спровођење енергетских прегледа

Извештај енергетских прегледа

Кандидати за обуку за ЕМ

- Годишњи извештај
- План и Програм ЕЕ

Обвезници система енергетског менаџмента (ОС) (изнад граничне потрошње енергије, ЈЛС, јавни сектор)

- Упућивање кандидата на обуку-испит за ЕМ)
- Именовање енергетског менаџера
- Израда и достављање годишњих извештаја о потрошњи енергије и оствареним уштедама МРЕ
- Израда и достављање програма и планова ЕЕ МРЕ-у
- Спровођење обавезних периодичних енергетских прегледа
- Прикупљање и анализа података о потрошњи енергије, предлагање мера и активности
- Спровођење предложених мера и активности

Енергетски менаџери

- Израда ГИ и помоћ у изради ПЕЕ
- Прикупљање података
- Спровођење мера ЕЕ



Република Србија
Министарство рударства и
енергетике



United Nations Development
Programme (UNDP)



Global Environment
Facility (GEF)



Универзитет у Београду
Машински факултет

Законски оквир за спровођење енергетског менаџмента

Закон

Закон о енергетској ефикасности и рационалној употреби енергије („Службени гласник РС“, бр. 40/2021)

Уредба

Уредба о обвезницима система енергетског менаџмента (“Сл. гласник РС”, бр. 59/2022)



Правилници (енергетски менаџери)

- 1) Правилник о начину прорачуна годишње потрошње енергије на основу које се одређује која привредна друштва и јавна предузећа су обвезници система енергетског менаџмента („Сл. гласник РС“, бр. 68/2022)
- 2) Правилник о ближим условима за именовање енергетских менаџера („Сл. гласник РС“, бр. 137/2022)
- 3) Правилник о обрасцу годишњег извештаја о остваривању циљева уштеде енергије и начину његовог достављања (17.06.2022)
- 4) Правилник о обуци и испиту за енергетског менаџера („Службени гласник РС“, број 117/22)
- 5) Правилник о информационом систему ИСЕМ („Службени гласник РС“, број 18/2023)

Образаци

- 1) Образац – Обавештење о лицу именованом за енергетског менаџера у привредном друштву/јавном предузећу чија је претежна делатност у производном сектору и лицу овлашћеном за потписивање годишњег извештаја
- 2) Образац – Обавештење о лицу именованом за енергетског менаџера у јединици локалне самоуправе/градској општини и лицу овлашћеном за потписивање годишњег извештаја



Република Србија
Министарство рударства и
енергетике



United Nations Development
Programme (UNDP)



Global Environment
Facility (GEF)



Универзитет у Београду
Машински факултет

Правилници (енергетски саветници)

- 1) Правилник о обуци и испиту за енергетског саветника (“Службени гласник РС”, број 51/22)
- 2) Правилник о броју и одговарајућој лиценци енергетских саветника који спроводе енергетски преглед у зависности од категорије енергетског прегледа (“Службени гласник РС”, број 70/22)
- 3) Правилник о роковима, обиму и начину спровођења енергетског прегледа у систему енергетског менаџмента, као и садржају и начину достављања извода из извештаја о спроведеном енергетском прегледу (“Службени гласник РС”, број 51/22)
- 4) Правилник о минималним критеријумима спровођења енергетског прегледа (“Сл. гласник РС”, бр. 45/2023)
- 5) Правилник о садржини извештаја о спроведеном енергетском прегледу (“Сл. гласник РС”, бр. 63/2023)



Република Србија
Министарство рударства и
енергетике



United Nations Development
Programme (UNDP)



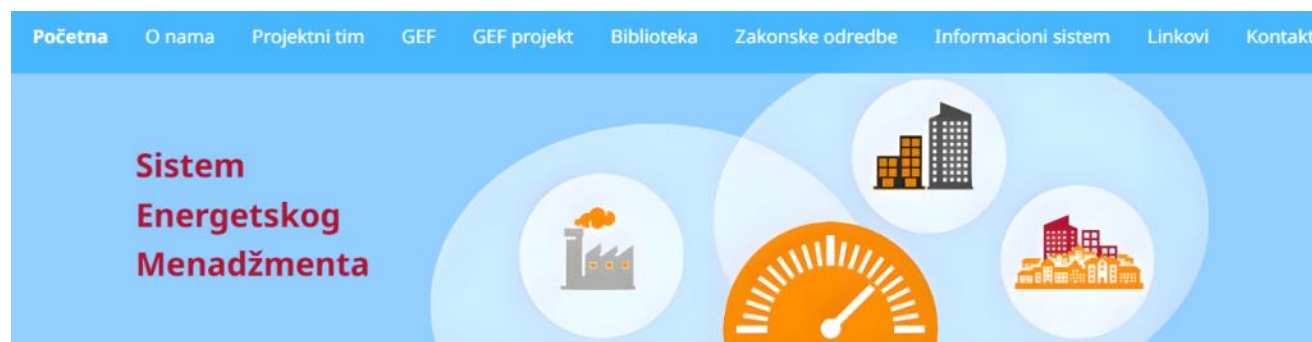
Global Environment
Facility (GEF)



Универзитет у Београду
Машински факултет

Законски оквир за спровођење енергетског менаџмента

<https://semus.mas.bg.ac.rs/sr/odredbe/obavestenja/>



Uredbe (energetski menadžeri)

- [Uredba o obveznicima sistema energetskog menadžmenta](#) ("Sl. glasnik RS", br. 59/2022)

Pravilnici (energetski menadžeri)

- [Pravilnik o načinu proračuna godišnje potrošnje energije](#) na osnovu koje se određuje koja privredna društva i javna preduzeća su obveznici sistema energetskog menadžmenta ("Sl. glasnik RS", br. 68/2022)
- [Pravilnik o bližim uslovima za imenovanje energetskih menadžera](#) ("Sl. glasnik RS", br. 137/2022)
- [Pravilnik o obrascu godišnjeg izveštaja o ostvarivanju ciljeva uštede energije i načinu njegovog dostavljanja](#) 17.06.2022
- [Pravilnik o obuci i ispitu za energetskog menadžera](#) ("Službeni glasnik RS", broj 117/22)

Informativni centar za
energetski menadžment

E-mail: sem@mre.gov.rs

Jezik

Srpski | [English](#)



Република Србија
Министарство рударства и
енергетике



United Nations Development
Programme (UNDP)



Global Environment
Facility (GEF)



Универзитет у Београду
Машински факултет

Законски оквир за спровођење енергетског менаџмента

<https://www.mas.bg.ac.rs/fakultet/obuke/obuka-energetskih-menadzera/start>



Универзитет у Београду

Машински факултет

lat | eng

ВЕСТИ СЕРВИСИ АЛУМНИ ПОШТА

УПИС СТУДИЈЕ ИСТРАЖИВАЊЕ СТУДЕНТИ БИБЛИОТЕКА ОРГАНИЗАЦИЈА АКРЕДИТАЦИЈА **ФАКУЛТЕТ**

почетак » [Факултет](#) » [обуке](#) » **Обука за енергетске менаџере и енергетске саветнике**

- УПИС
- СТУДИЈЕ
- ИСТРАЖИВАЊЕ
- СТУДЕНТИ
- БИБЛИОТЕКА
- ОРГАНИЗАЦИЈА
- АКРЕДИТАЦИЈА
- **ФАКУЛТЕТ**
 - [управа](#)
 - [наставници](#)
 - [конкурси](#)
 - [реферати](#)
 - [јавне набавке](#)
 - [синдикат МФ](#)
 - [издавачка делатност](#)
 - [услуге](#)

Обука за енергетске менаџере и енергетске саветнике

- Обука за енергетске менаџере за област енергетике јавног сектора
- Обука за енергетске менаџере за област индустријске енергетике
- Обука за енергетске менаџере за област енергетике зграда
- Обука за енергетске саветнике

- [Претходна обавештења](#)
- [Практични савети за уштеду енергије у домаћинствима](#)

26.11.2025.

Стручна радионица и презентација пројекта

Позивају се сви енергетски менаџери да присуствују стручној радионици и презентацији пројекта
„Унапређење система енергетског менаџмента ради повећања инвестиција у енергетску ефикасност јавних



Република Србија
Министарство рударства и
енергетике



United Nations Development
Programme (UNDP)



Global Environment
Facility (GEF)



Универзитет у Београду
Машински факултет

Улога енергетског саветника у СЕМ-у

Закон о енергетској ефикасности и рационалној употреби енергије („Службени гласник РС“, бр. 40/2021)

Енергетски саветници

Енергетски саветник

Члан 22

Енергетски саветник је физичко лице које има лиценцу енергетског саветника.

Енергетски саветник из става 1. овог члана **може да спроводи енергетске прегледе.**



Закон о енергетској ефикасности и рационалној употреби енергије („Службени гласник РС“, бр. 40/2021)

Енергетски саветници

Енергетски преглед

Члан 23.

Енергетски преглед обухвата нарочито:

- **прикупљање** података о потрошњи и начину коришћења енергије,
- **анализу** постојећег нивоа енергетске ефикасности,
- **идентификацију мера** за повећање енергетске ефикасности **са проценом енергетских уштеда и њихових финансијских ефеката.**

Министар ближе прописује ([Правилник](#)) минималне критеријуме спровођења енергетског прегледа. Категорије енергетских прегледа су:

- 1) енергетски преглед за област **ИНДУСТРИЈСКЕ** енергетике,
- 2) енергетски преглед за област енергетике **ЗГРАДА** и
- 3) енергетски преглед за област енергетике **ЈАВНОГ СЕКТОРА.**



Република Србија
Министарство рударства и
енергетике



United Nations Development
Programme (UNDP)



Global Environment
Facility (GEF)



Универзитет у Београду
Машински факултет

Закон о енергетској ефикасности и рационалној употреби енергије („Службени гласник РС“, бр. 40/2021)

Енергетски саветници

Енергетски преглед

Члан 23. (наставак)

Енергетске прегледе у складу са овим законом дужни су да врше:

- обвезници система и
- велика правна лица дефинисана законом којим се уређује област рачуноводства.



Република Србија
Министарство рударства и
енергетике



United Nations Development
Programme (UNDP)



Global Environment
Facility (GEF)



Универзитет у Београду
Машински факултет

Правилник о роковима, обиму и начину спровођења енергетског прегледа у систему енергетског менаџмента, као и садржају и начину достављања извода из извештаја о спроведеном енергетском прегледу (“Службени гласник РС”, бр. 51/2022, 97/2025)

Енергетски саветници

Енергетски преглед

Рокови у којима обвезници система спроводе енергетски преглед

Члан 3.

Обвезници система спроводе енергетски преглед периодично, **најмање једном у шест година.**

Велика правна лица која нису обвезници система спроводе енергетски преглед најмање **једном у четири године**, у складу са законом.

Обвезници система ће први енергетски **преглед спровести до 31. децембра 2027 године.**



Закон о енергетској ефикасности и рационалној употреби енергије („Службени гласник РС“, бр. 40/2021)

Енергетски саветници

Енергетски преглед

Члан 23. (наставак)

Енергетски преглед, **спроводи правно лице или предузетник** које испуњава **услов који се односи на број и одговарајућу лиценцу ангажованих енергетских саветника који спроводе тај преглед.**

Министар ближе прописује број и одговарајућу лиценцу енергетских саветника које ангажује правно лице или предузетник из става 6. овог члана, у зависности од категорије енергетског прегледа (**Правилник**)

Правно лице или предузетник који су спровели енергетски преглед израђује **извештај о спроведеном енергетском прегледу** који доставља , **обвезнику система и великом правном лицу**, за које је вршио преглед и **извод из извештаја** о спроведеном енергетском прегледу, који доставља **Министарству.**



Правилник о броју и одговарајућој лиценци енергетских саветника који спроводе енергетски преглед у зависности од категорије енергетског прегледа (“Службени гласник РС”, број 70/22)

Енергетски саветници

Члан 2.

Енергетски преглед за област **ИНДУСТРИЈСКЕ** енергетике може да обавља правно лице или предузетник који за спровођење тог енергетског прегледа има ангажованог најмање:

- једног енергетског саветника за област **машинства**,
- једног енергетског саветника за област **електротехнике** и
- једног **инжењера технологије из области** основне технолошке делатности правног лица које је наручилац енергетског прегледа.



Правилник о броју и одговарајућој лиценци енергетских саветника који спроводе енергетски преглед у зависности од категорије енергетског прегледа (“Службени гласник РС”, број 70/22)

Енергетски саветници

Члан 3.

Енергетски преглед за област енергетике **ЗГРАДА** може да обавља правно лице или предузетник који за спровођење тог енергетског прегледа има ангажованог најмање:

- једног енергетског саветника за област **машинства**,
- једног енергетског саветника за област **електротехнике** и
- једног енергетског саветника за област **архитектуре**.



Правилник о броју и одговарајућој лиценци енергетских саветника који спроводе енергетски преглед у зависности од категорије енергетског прегледа (“Службени гласник РС”, број 70/22)

Енергетски саветници

Члан 4.

Енергетски преглед за област енергетике **ЈАВНОГ СЕКТОРА** може да обавља правно лице или предузетник који за спровођење тог енергетског прегледа има ангажованог најмање

- једног енергетског саветника за област **машинства**,
- једног енергетског саветника за област **електротехнике** и
- једног енергетског саветника за област **архитектуре**.



Република Србија
Министарство рударства и
енергетике



United Nations Development
Programme (UNDP)



Global Environment
Facility (GEF)



Универзитет у Београду
Машински факултет

Закон о енергетској ефикасности и рационалној употреби енергије („Службени гласник РС“, бр. 40/2021)

Енергетски саветници

Енергетски преглед

Члан 23. (наставак)

Обвезник система и велико правно лице односно предузетник које је извршило енергетски преглед, **дужна су да извештај о спроведеном енергетском прегледу чувају трајно и на захтев доставе на увид Министарству.**

Министар ближе прописује обим и **начин спровођења сваке категорије енергетског прегледа** (**Правилник**) и садржај и начин достављања **извода из извештаја о спроведеном енергетском прегледу** (**Правилник**).

Министарство у оквиру информационог система СЕМИС прикупља и чува изводе из извештаја о енергетским прегледима спроведеним у складу са овим законом за Обвезнике система и велика правна лице.



Закон о енергетској ефикасности и рационалној употреби енергије („Службени гласник РС“, бр. 40/2021)

Енергетски саветници

Услови за полагање испита за енергетског саветника

Члан 29.

Испит за енергетског саветника за област **машинске** технике може полагати лице које има:

- 1) **стечено високо образовање** мастер академских и струковних студија у обиму од најмање **60 ЕСПБ** ако је на студијама првог степена остварен обим од **240 ЕСПБ**, односно најмање **120 ЕСПБ**, ако је на студијама првог степена остварен обим од **180 ЕСПБ**, у ужој научној области **машинског инжењерства**;
- 2) **положен испит за енергетског менаџера за област индустријске енергетике или енергетике зграда**;
- 3) **лиценцу за инжењера из стручне области машинско инжењерство, уже стручне области термотехника, термоенергетика и процесна техника** која је издата у складу са законом којим се уређује област планирања и изградње и прописима донетим на основу тог закона и
- 4) **потврду о завршеној обуци за енергетског саветника за област машинске технике.**



Република Србија
Министарство рударства и
енергетике



United Nations Development
Programme (UNDP)



Global Environment
Facility (GEF)



Универзитет у Београду
Машински факултет

Закон о енергетској ефикасности и рационалној употреби енергије („Службени гласник РС“, бр. 40/2021)

Енергетски саветници

Члан 29 (наставак)

Испит за енергетског саветника за област **електротехнике** може полагати лице које има:

- 1) стечено **високо образовање** мастер академских и струковних студија у обиму од најмање **60 ЕСПБ** ако је на студијама првог степена остварен обим од **240 ЕСПБ**, односно најмање **120 ЕСПБ**, ако је на студијама првог степена остварен обим од **180 ЕСПБ**, у ужој научној области **електротехничког инжењерства**;
- 2) положен испит за **енергетског менаџера за област индустријске енергетике или енергетике зграда**;
- 3) лиценцу за инжењера из стручне области **електротехничко инжењерство, уже стручне области електроенергетске инсталације и електромоторни погони**, која је издата у складу са законом којим се уређује област планирања и изградње и прописима донетим на основу тог закона и
- 4) **потврду о завршеној обуци за енергетског саветника за област електротехнике.**



Закон о енергетској ефикасности и рационалној употреби енергије („Службени гласник РС“, бр. 40/2021)

Енергетски саветници

Члан 29 (наставак)

Испит за енергетског саветника за област **архитектуре** може полагати лице које има:

- 1) стечено **високо образовање** мастер академских и струковних студија у обиму од најмање **60 ЕСПБ** ако је на студијама првог степена остварен обим од **240 ЕСПБ**, односно најмање **120 ЕСПБ**, ако је на студијама првог степена остварен обим од **180 ЕСПБ**, у ужој научној области **архитектуре**;
- 2) положен испит за **енергетског менаџера за област енергетике зграда**;
- 3) **лиценцу за архитекту за енергетску ефикасност зграда**, која је издата у складу са законом којим се уређује област планирања и изградње и прописима донетим на основу тог закона и
- 4) **потврду о завршеној обуци за енергетског саветника за област архитектуре**



Правилник о обуци и испиту за енергетског саветника („Службеном гласнику РС”, бр.51/22)

Енергетски саветници

Начин спровођења обуке и садржина програма обуке

Члан 4.

Обука за енергетског саветника састоји се од **теоријске и практичне обуке**

Члан 5.

Теоријска обука састоји 2 дана x 6 часова x 45 минута се од:

- 1) општег дела**, који првог дана обуке похађају сви полазници, без обзира на врсту обуке коју похађају;
- 2) специјализованог дела**, који другог дана обуке похађају полазници зависно од врсте обуке коју похађају, односно који се држи посебно за област машинске технике, за област електротехнике и за област архитектуре.



Правилник о обуци и испиту за енергетског саветника („Службеном гласнику РС”, бр.51/22)

Енергетски саветници

Практична обука

Члан 6.

Практична обука састоји се од:

- 1) обуке у лабораторији** коју трећег дана обуке похађају сви полазници без обзира на врсту обуке коју похађају;
- 2) спровођења енергетског прегледа на задатом примеру**, које укључује израду и презентацију извештаја о спроведеном енергетском прегледу у виду вежбе у којој четвртог дана обуке учествују полазници без обзира на врсту обуке коју похађају, у складу са упутствима и уз надзор предавача;
- 3) самосталне израде дела извештаја о спроведеном енергетском прегледу.**



Република Србија
Министарство рударства и
енергетике



United Nations Development
Programme (UNDP)



Global Environment
Facility (GEF)



Универзитет у Београду
Машински факултет

Правилник о обуци и испиту за енергетског саветника („Службеном гласнику РС”, бр.51/22)

Енергетски саветници

Самостална израда дела извештаја о спроведеном енергетском прегледу

Члан 7.

Сваки полазник у домену своје струке и уз помоћ ментора самостално израђује део извештаја о спроведеном енергетском прегледу

Организација за обуку за сваког полазника обуке одређује ментора.

Члан 8.

Рок за самосталну израду дела извештаја о спроведеном енергетском прегледу је 30 дана од завршетка теоријског дела обуке



Република Србија
Министарство рударства и
енергетике



United Nations Development
Programme (UNDP)



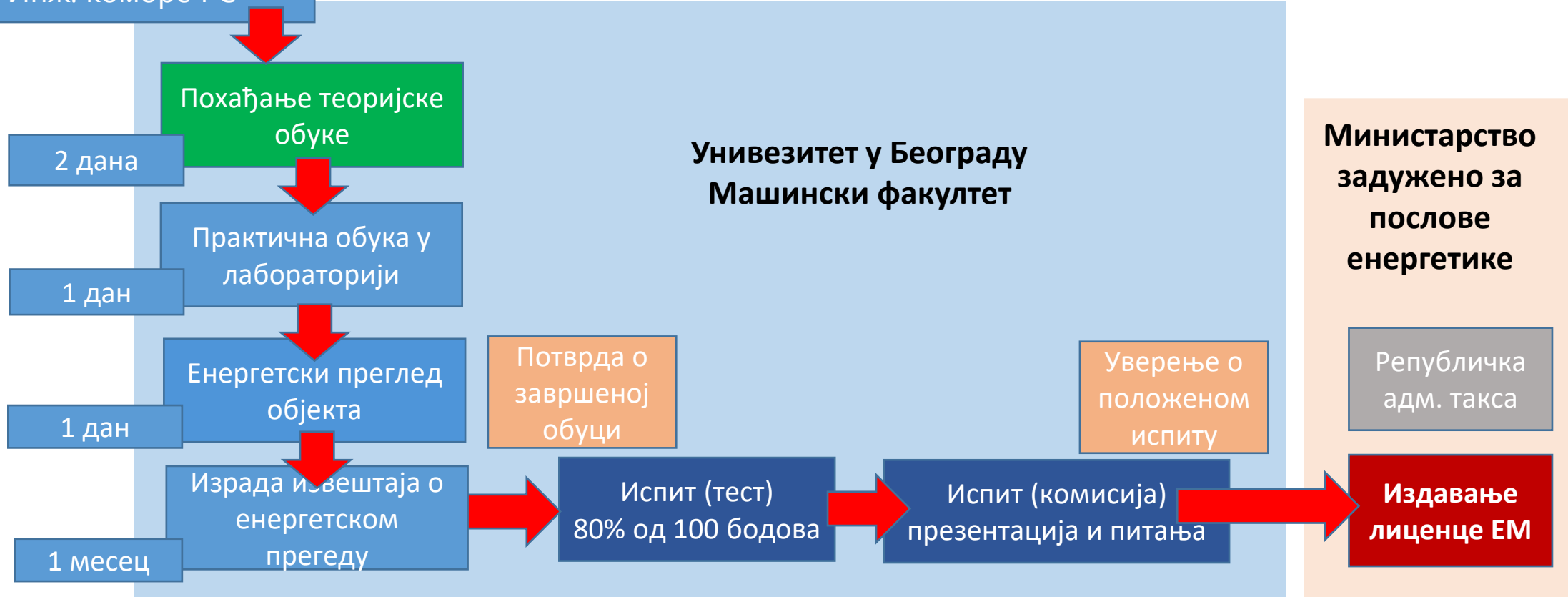
Global Environment
Facility (GEF)



Универзитет у Београду
Машински факултет

КАКО ПОСТАТИ ЕНЕРГЕТСКИ САВЕТНИК?

Пријавита за обуку
Мсc, дипл. инж., 300 ЕПСБ
Лицца ЕМ
Лиценца Инж. коморе РС





Република Србија
Министарство рударства и
енергетике



United Nations Development
Programme (UNDP)



Global Environment
Facility (GEF)



Универзитет у Београду
Машински факултет

Правилник о обуци и испиту за енергетског саветника („Службеном гласнику РС”, бр.51/22)

ПРОГРАМ ОБУКЕ ЗА ЕНЕРГЕТСКЕ САВЕТНИКЕ

ПРВИ ДАН ОБУКЕ

- 1) УВОДНИ ДЕО - Закон и друга регулатива о Систему енергетског менаџмента
 - Систем енергетског менаџмента – Закон о енергетској ефикасности и рационалној употреби енергије, Правилници
 - Улога енергетског саветника у систему енергетског менаџмента
 - (1) Процедура стицања лиценце енергетског саветника
 - (2) Задаци енергетског саветника
 - (3) Начин спровођења и садржина програма теоријске и практичне обуке за енергетске саветнике



Република Србија
Министарство рударства и
енергетике



United Nations Development
Programme (UNDP)



Global Environment
Facility (GEF)



Универзитет у Београду
Машински факултет

Правилник о обуци и испиту за енергетског саветника („Службеном гласнику РС”, бр.51/22)

ПРОГРАМ ОБУКЕ ЗА ЕНЕРГЕТСКЕ САВЕТНИКЕ

ПРВИ ДАН ОБУКЕ

2) ЕНЕРГЕТСКИ ПРЕГЛЕД

2.1) Прикупљање општих информација – општи (заједнички) део

- Прикупљање основних информација о локацији/објекту/згради
- Прикупљање података о обиму производње (за производна привредна друштва) и/или површинама и намени објеката и зграда
- Прикупљање података о енергентима и потрошњи енергије – прерачунавање потрошње енергије
- Идентификације опреме/уређаја, највећих потрошача енергије (назив опреме/уређаја, број комада, снага, број радних сати у току године)
- Прикупљање података о уређајима/опреми потрошачима енергије
- Прикупљање података о топлотним својствима омотача зграде



Правилник о обуци и испиту за енергетског саветника („Службеном гласнику РС”, бр.51/22)

ПРОГРАМ ОБУКЕ ЗА ЕНЕРГЕТСКЕ САВЕТНИКЕ

ПРВИ ДАН ОБУКЕ

2.2) Идентификација мера енергетске ефикасности – општи (заједнички) део

- Прикупљање основних информација о локацији/објекту/згради
- Примери мера енергетске ефикасности – без прорачуна финансијских и уштеда у енергији
- Индикатори енергетске ефикасности и енергетски интензитет локације/објекта
- Поређење енергетског интензитета са сличним локацијама/објектима (интерно и спољње поређење)

3) ИЗВЕШТАЈ О ЕНЕРГЕТСКОМ ПРЕГЛЕДУ

- Садржај извештаја о спроведеном енергетском прегледу



Република Србија
Министарство рударства и
енергетике



United Nations Development
Programme (UNDP)



Global Environment
Facility (GEF)



Универзитет у Београду
Машински факултет

Правилник о обуци и испиту за енергетског саветника („Службеном гласнику РС”, бр.51/22)

ПРОГРАМ ОБУКЕ ЗА ЕНЕРГЕТСКЕ САВЕТНИКЕ

ДРУГИ ДАН ОБУКЕ

4) СПЕЦИЈАЛИЗИОВАНА ТЕОРИЈСКА ОБУКА – одржава се паралелно у три учионице

4.1) Специјализовани део обуке за област машинске технике (**3 часа процесне технике и 3 часа термотехнике**)

- Практични примери мера побољшања енергетске ефикасности
- Управљање токовима енергије и технолошким процесима индустријских постројења, машинских инсталација, уређаја и опреме са одговарајућим прорачуном финансијских и уштеда у енергији.



Република Србија
Министарство рударства и
енергетике



United Nations Development
Programme (UNDP)



Global Environment
Facility (GEF)



Универзитет у Београду
Машински факултет

Правилник о обуци и испиту за енергетског саветника („Службеном гласнику РС”, бр.51/22)

ПРОГРАМ ОБУКЕ ЗА ЕНЕРГЕТСКЕ САВЕТНИКЕ

ДРУГИ ДАН ОБУКЕ

4) СПЕЦИЈАЛИЗИОВАНА ТЕОРИЈСКА ОБУКА – одржава се паралелно у три учионице

4.2) Специјализовани део обуке за **област електроенергетике** (6 часова)

- Практични примери мера побољшања енергетске ефикасности
- Управљање потрошњом електричне енергије, рад уређаја и система за пренос и дистрибуцију електричне енергије, као и потрошачи електричне енергије уз одговарајућу калкулацију финансијских и енергетских уштеда.



Република Србија
Министарство рударства и
енергетике



United Nations Development
Programme (UNDP)



Global Environment
Facility (GEF)



Универзитет у Београду
Машински факултет

Правилник о обуци и испиту за енергетског саветника („Службеном гласнику РС”, бр.51/22)

ПРОГРАМ ОБУКЕ ЗА ЕНЕРГЕТСКЕ САВЕТНИКЕ

ДРУГИ ДАН ОБУКЕ

4) СПЕЦИЈАЛИЗОВАНА ТЕОРИЈСКА ОБУКА – одржава се паралелно у три учионице

4.3) Специјализовани део обуке обуке за област архитектуре (6 часова)

- Практични примери мера побољшања енергетске ефикасности
- Обука за коришћење термовизијске камере
- Методологија за обрачун потрошње енергије за грејање и енергије за хлађење зграда



Република Србија
Министарство рударства и
енергетике



United Nations Development
Programme (UNDP)



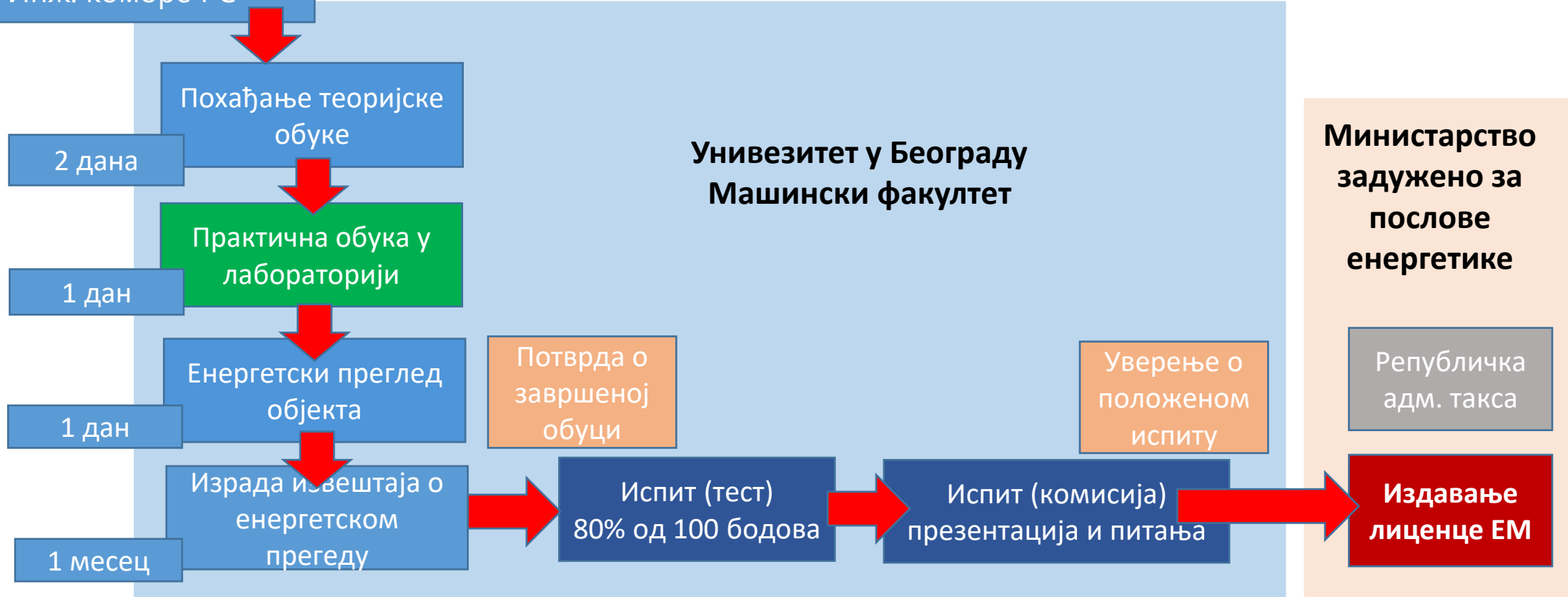
Global Environment
Facility (GEF)



Универзитет у Београду
Машински факултет

КАКО ПОСТАТИ ЕНЕРГЕТСКИ САВЕТНИК?

Пријавита за обуку
Мсc, дипл. инж., 300 ЕПСБ
Лицца ЕМ
Лиценца Инж. коморе РС





Правилник о обуци и испиту за енергетског саветника („Службеном гласнику РС”, бр.51/22)

ПРОГРАМ ОБУКЕ ЗА ЕНЕРГЕТСКЕ САВЕТНИКЕ

ТРЕЋИ ДАН ОБУКЕ

5) ПРАКТИЧНА ОБУКА У ЛАБОРАТОРИЈАМА – одржава се у више лабораторија (7 часова)

5.1) Опрема за мерење са обуком у лабораторији

- Упознавање са опремом за мерење која се користи током енергетског прегледа (анализатор димних гасова, уређај за прикупљање података, детектор цурења ваздуха, термометар итд.)
- Мерење потршње електричне енергије електричних уређаја
- Мерење брзине протока воде
- Мерење протока брзине и протока ваздуха



Република Србија
Министарство рударства и
енергетике



United Nations Development
Programme (UNDP)



Global Environment
Facility (GEF)



Универзитет у Београду
Машински факултет

Правилник о обуци и испиту за енергетског саветника („Службеном гласнику РС”, бр.51/22)

ПРОГРАМ ОБУКЕ ЗА ЕНЕРГЕТСКЕ САВЕТНИКЕ

ТРЕЋИ ДАН ОБУКЕ

- Одређивање карактеристика пумпи при различитим брзинама обртања радног кола
- Одређивање коефицијента пролажења топлоте кроз зидове (више метода)
- Вежба практичног коришћења термовизијске камере



Република Србија
Министарство рударства и
енергетике



United Nations Development
Programme (UNDP)



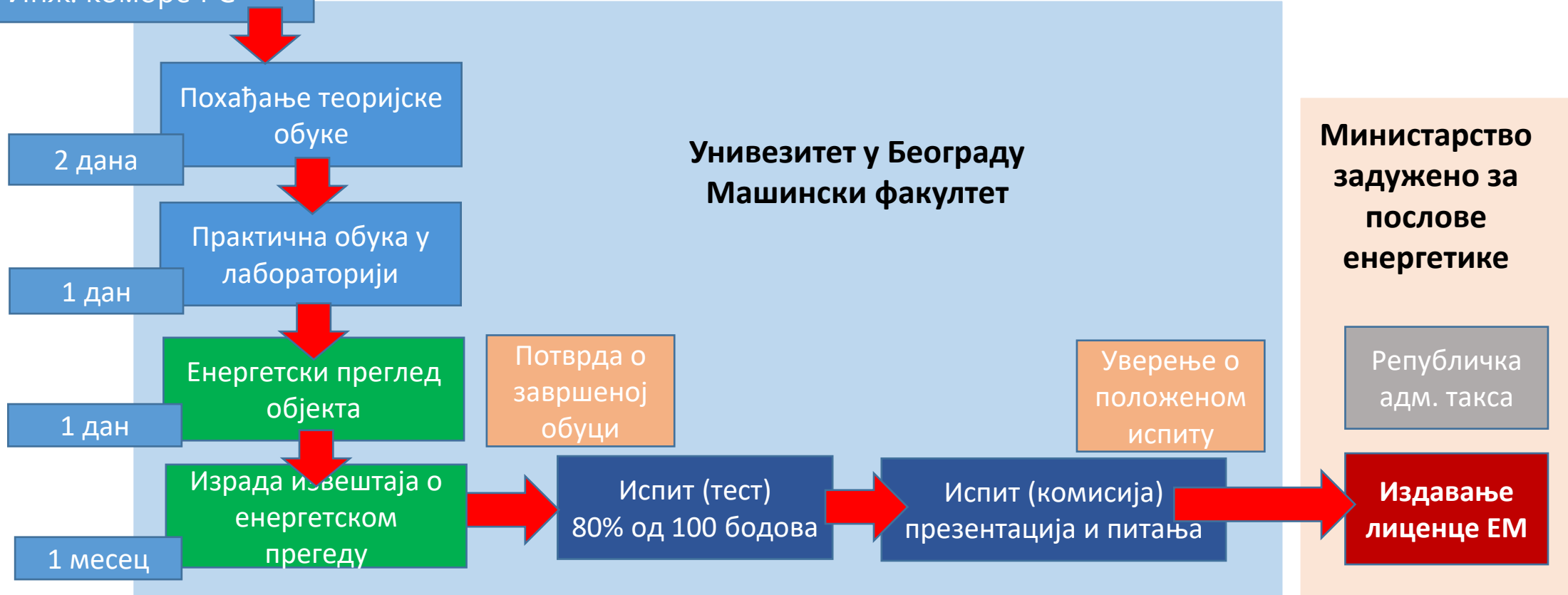
Global Environment
Facility (GEF)



Универзитет у Београду
Машински факултет

КАКО ПОСТАТИ ЕНЕРГЕТСКИ САВЕТНИК?

Пријавита за обуку
Мsc, дипл. инж., 300 ЕПСБ
Лицца ЕМ
Лиценца Инж. коморе РС





Република Србија
Министарство рударства и
енергетике



United Nations Development
Programme (UNDP)



Global Environment
Facility (GEF)



Универзитет у Београду
Машински факултет

Правилник о обуци и испиту за енергетског саветника („Службеном гласнику РС”, бр.51/22)

ПРОГРАМ ОБУКЕ ЗА ЕНЕРГЕТСКЕ САВЕТНИКЕ

ЧЕТВРТИ ДАН ОБУКЕ

6) ВЕЖБА СПРОВОЂЕЊА ЕНЕРГЕТСКОГ ПРЕГЛЕДА на задатом примеру (без изласка на терен) – рад у групи, заједничка израда и презентација извештаја

- Формирање групе и објашњавање правила при практичном спровођењу енергетског прегледа
- Упознавање групе са предусловима за спровођење енергетског прегледа

7) ИЗРАДА ИЗВЕШТАЈА до 30 дана

- Самостална израда дела извештаја о енергетском прегледу уз надзор ментора



Република Србија
Министарство рударства и
енергетике



United Nations Development
Programme (UNDP)



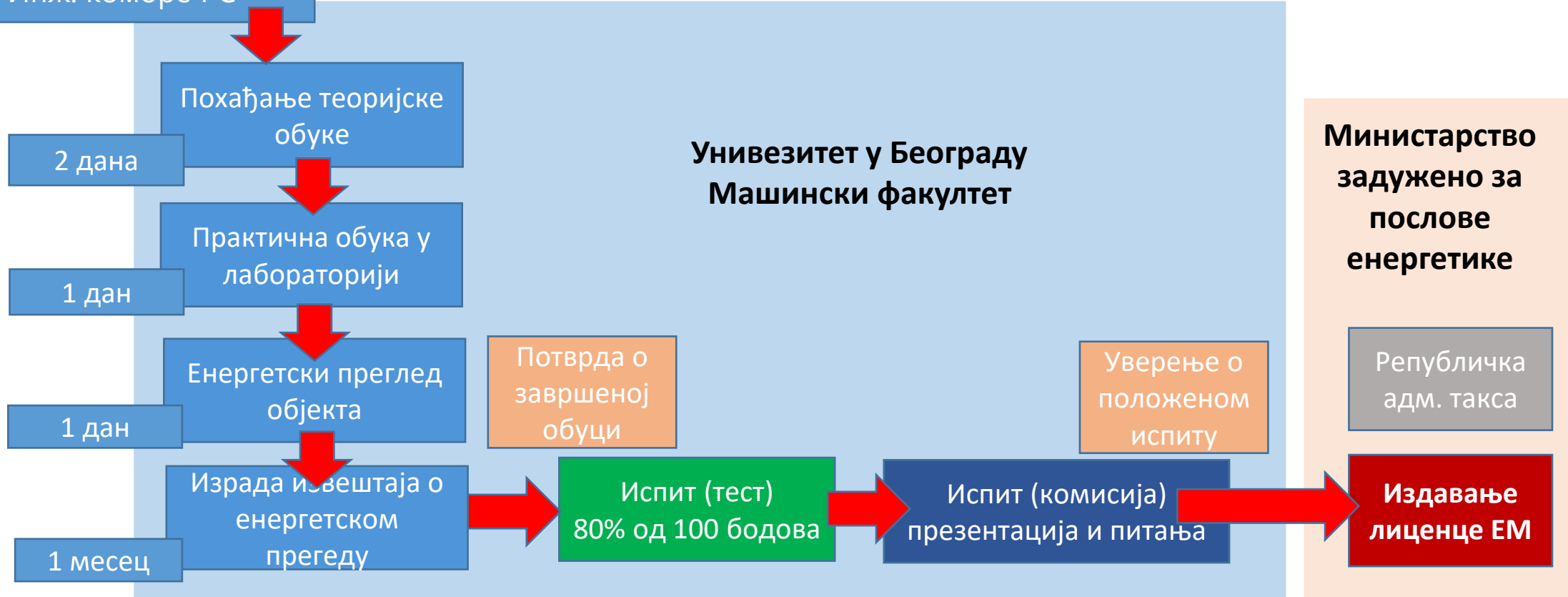
Global Environment
Facility (GEF)



Универзитет у Београду
Машински факултет

КАКО ПОСТАТИ ЕНЕРГЕТСКИ САВЕТНИК?

Пријавита за обуку
Мsc, дипл. инж., 300 ЕПСБ
Лицца ЕМ
Лиценца Инж. коморе РС





Република Србија
Министарство рударства и
енергетике



United Nations Development
Programme (UNDP)



Global Environment
Facility (GEF)



Универзитет у Београду
Машински факултет

Закон о енергетској ефикасности и рационалној употреби енергије („Службени гласник РС“, бр. 40/2021)

Енергетски саветници

Испит за енергетског менаџера и енергетског саветника

Члан 30.

...

Испит за енергетског саветника се полаже за област:

- машинске технике,
- електротехнике и
- архитектуре.

Организација за обуку организује полагање испита.

Министарство издаје уверење о положеном испиту на захтев лица које је положило испит.

За издавање уверења плаћа се Републичка административна такса.

Министар ближе прописује услове и начин полагања испита (Правилник).



Правилник о обуци и испиту за енергетског саветника („Службеном гласнику РС”, бр.51/22)

Начин полагања испита

Члан 14.

Испит за енергетског саветника састоји се из провере знања према програму обуке кроз полагање

- теста и из
- усменог дела испита.

Тест

Члан 15.

- Тест се вреднује са највише **100 бодова**.
- Сматра се да је кандидат положио тест ако је остварио **најмање 80 бодова**.
- Кандидат који је **положио тест излази на усмени део испита**.



Република Србија
Министарство рударства и
енергетике



United Nations Development
Programme (UNDP)



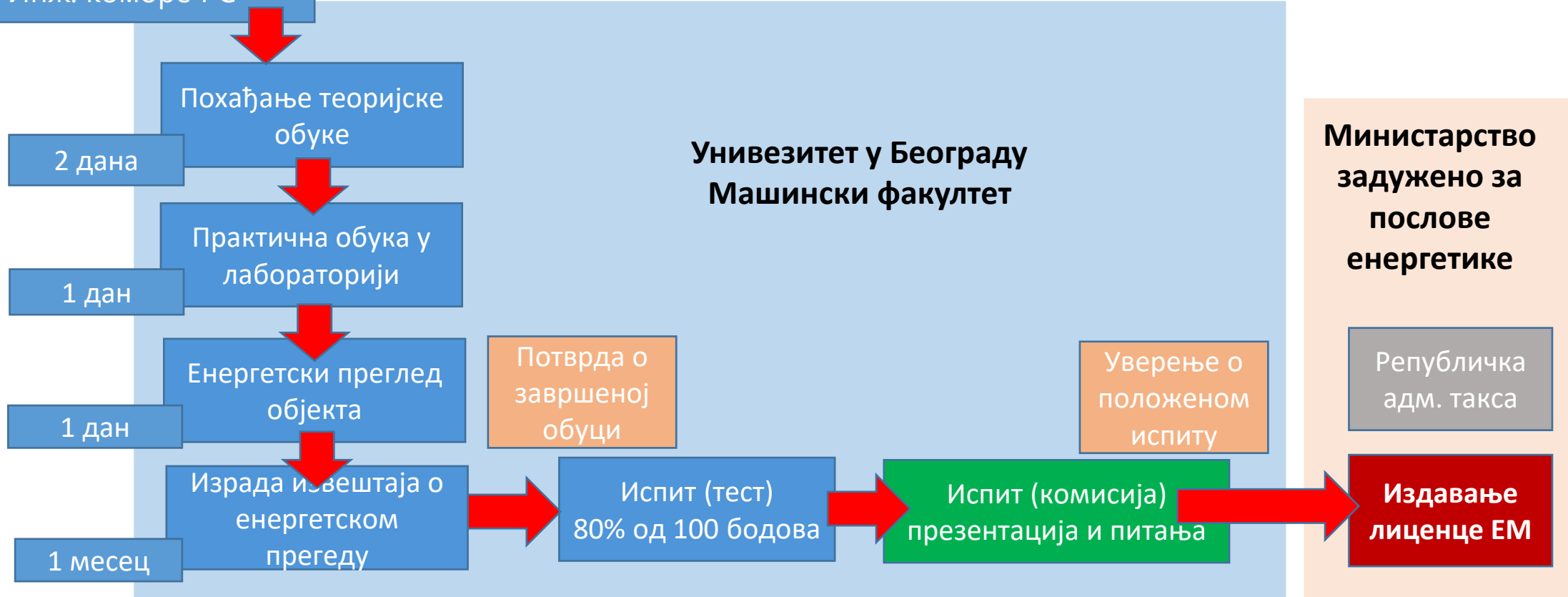
Global Environment
Facility (GEF)



Универзитет у Београду
Машински факултет

КАКО ПОСТАТИ ЕНЕРГЕТСКИ САВЕТНИК?

Пријавита за обуку
Мсc, дипл. инж., 300 ЕПСБ
Лицца ЕМ
Лиценца Инж. коморе РС





Правилник о обуци и испиту за енергетског саветника („Службеном гласнику РС”, бр.51/22)

Усмени део испита

Члан 16.

На усменом делу испита Комисија врши проверу знања кандидата, полазећи од дела извештаја о спроведеном енергетском прегледу који је кандидат урадио.

- Усмени део **испита за сваког кандидата траје 30 минута.**
- У **првих десет минута** кандидат **презентује део извештаја о спроведеном енергетском** прегледу који је урадио и мере енергетске ефикасности које је предложио, а
- у преосталих **20 минута одговара на питања чланова Комисије.**



Правилник о обуци и испиту за енергетског саветника („Службеном гласнику РС”, бр.51/22)

Усмени део испита Члан 16. (наставак)

Сваки члан Комисије оцењује знање кандидата оценом „добар”, „задовољава” или „не задовољава” у свакој од следећих области:

- 1) презентација дела извештаја о спроведеном енергетском прегледу са циљем да се **јасно представе и објасне резултати спроведеног енергетског прегледа и предложене мере енергетске ефикасности**, на начин разумљив лицима која немају стручно знање из области енергетске ефикасности;
- 2) **владање материјом** у погледу откривања главних узрока **неефикасне потрошње енергије и воде** и **предлагања мера** и активности чијом применом би било могуће смањити потрошњу енергије и воде и остварити уштеде исказане у физичким јединицама и новчаном износу;



Правилник о обуци и испиту за енергетског саветника („Службеном гласнику РС”, бр.51/22)

Усмени део испита

Члан 16. (наставак)

- 4) **конципирање и предлагање ефикасног плана активности** за примену мера енергетске ефикасности, као и **предлагање мера за унапређење техничке вештине и оспособљености кадрова субјекта** код кога се врши енергетски преглед у погледу примене мера енергетске ефикасности, у домену струке и техничке вештина које кандидат поседује;
- 5) **владање материјом приликом давања одговора** на питања постављена од стране чланова Комисије у вези са презентованим извештајем и обуком.



Република Србија
Министарство рударства и
енергетике



United Nations Development
Programme (UNDP)



Global Environment
Facility (GEF)



Универзитет у Београду
Машински факултет

Правилник о обуци и испиту за енергетског саветника („Службеном гласнику РС”, бр.51/22)

Усмени део испита Члан 16. (наставак)

- 4) **конципирање и предлагање ефикасног плана активности** за примену мера енергетске ефикасности, као и **предлагање мера за унапређење техничке вештине и оспособљености кадрова субјекта** код кога се врши енергетски преглед у погледу примене мера енергетске ефикасности, у домену струке и техничке вештина које кандидат поседује;
- 5) **владање материјом приликом давања одговора** на питања постављена од стране чланова Комисије у вези са презентованим извештајем и обуком.



Република Србија
Министарство рударства и
енергетике



United Nations Development
Programme (UNDP)



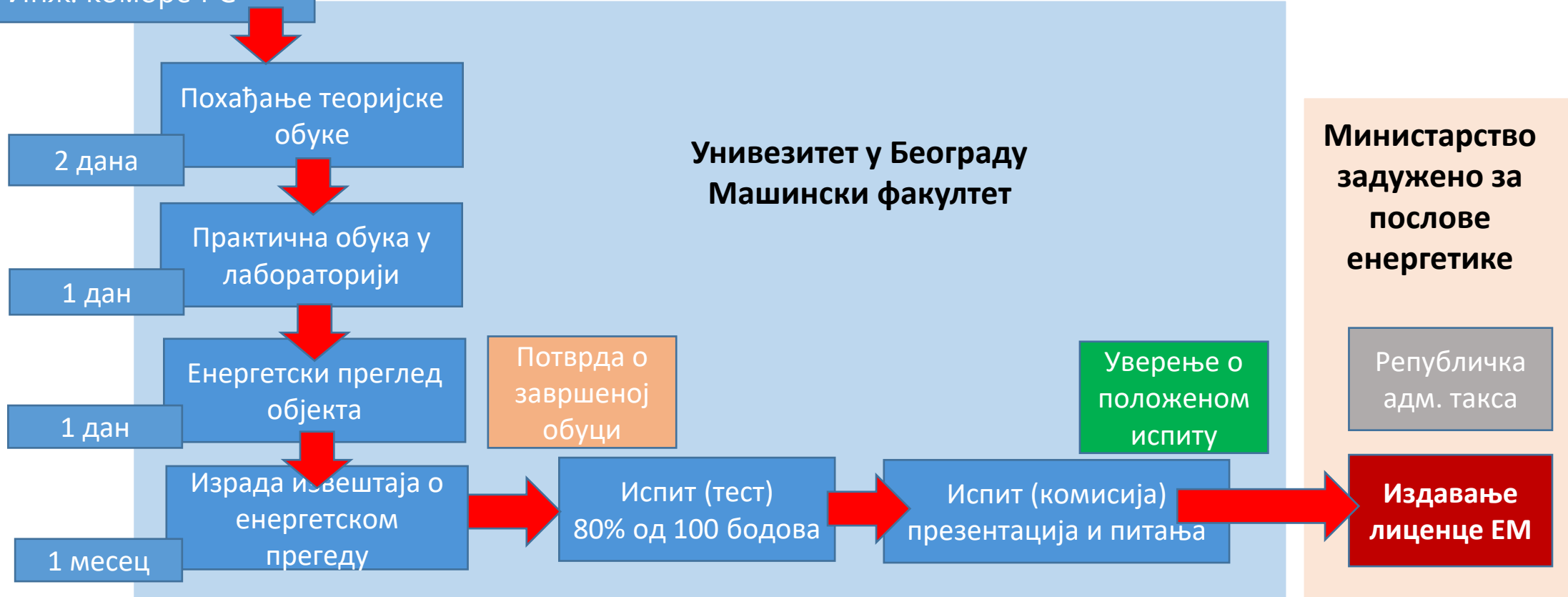
Global Environment
Facility (GEF)

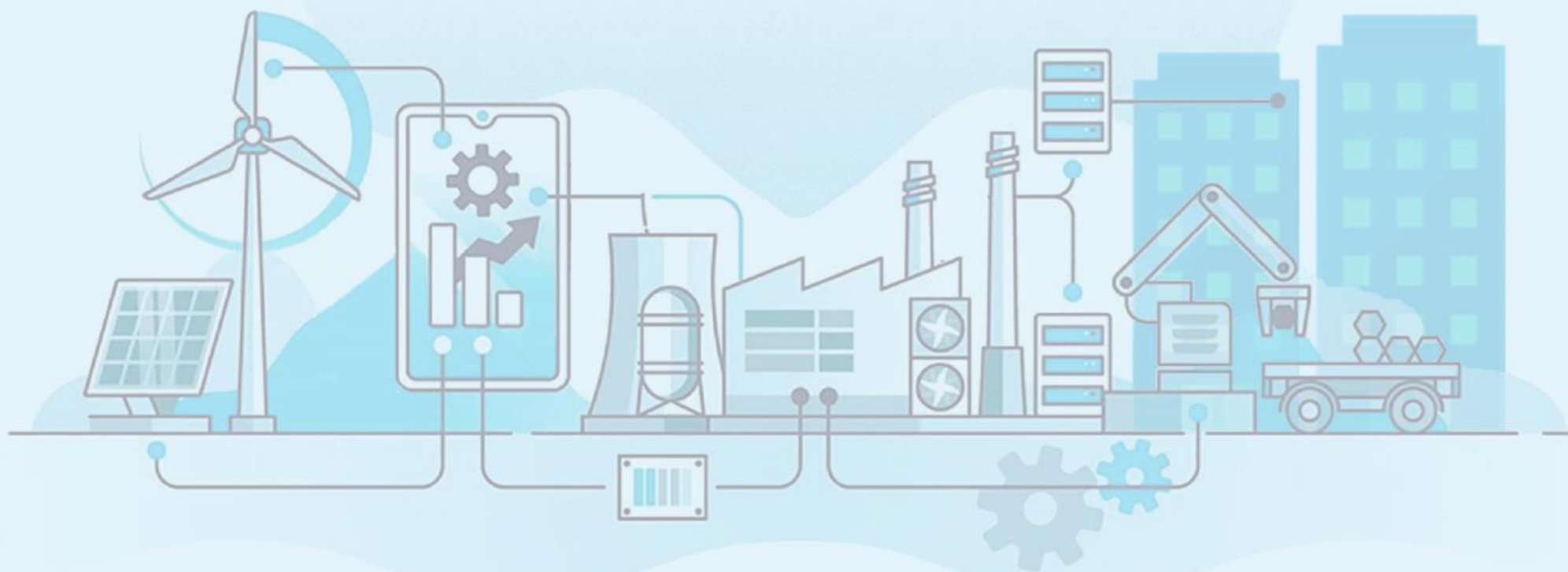


Универзитет у Београду
Машински факултет

КАКО ПОСТАТИ ЕНЕРГЕТСКИ САВЕТНИК?

Пријавита за обуку
Мsc, дипл. инж., 300 ЕПСБ
Лицца ЕМ
Лиценца Инж. коморе РС





Хвала на пажњи!