

## **Анкета 5.**

### **Анкета за представнике компанија у својству послодаваца, у циљу процене квалитета свршених студената исказаног у реалном привредном окружењу**

Анкета је спроведена коришћењем Google Docs платформе. Постављене су две анкете са понуђеним одговорима и упућен позив представницима компанија, које пре свега имају сарадњу са Електротехничким факултетом. На основу прикупљених резултата, који су у наставку придружени, може се закључити да питање запослености младих инжењера не би требало да представља проблем у наредном периоду. По добијеним подацима очекује се да ће у скоро свакој фирми постојати отворене позиције за свршене студенте. Битна информација јесте да послодавцима није од пресудног значаја да ли студенти имају завршене мастер студије или не, уз аргумент је да су студенти довољно компетентни и зрели за рад и са основним студијама. Наравно, постоје и компаније којима су потребни и студенти овог образовног нивоа, али су те компаније у мањини. Оно што се може видети из попуњених анкета, јесте чињеница да су најтраженији студенти усмерења на којима се развијају програмерске вештине, а затим студенти аутоматике, телекомуникација и енергетике. У мало мање завидном положају су инжењери физичке електронике. Због велике потражње за програмерима, главну конкуренцију студентима Факулета представљају Факултет организационих наука, Природно-математички факултет, Факултет техничких наука, али и Машински и други техничко-технолошки факултети.

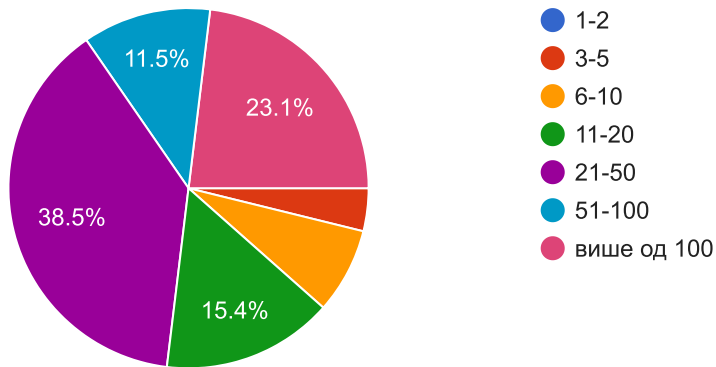
Највеће похвале студенти Електротехничког факултета у Београду добијају на стечено теоретско знање, док се одмах иза налазе аналитичке способности студената. Такође, од стране послодаваца студенти су добили високу оцену за спремност за учење и напоран рад. Неке од ствари на којима треба порадиати јесу ниво практичног знања, комуникативност и презентационе вештине. Највећи проблем студената електротехнике представља управо ниво организационе способности, што даје идеју за организовање разних курсева за развој оваквих и сличних квалификација студената.

# АНКЕТА ЗА ПРЕДСТАВНИКЕ КОМПАНИЈА

26 responses

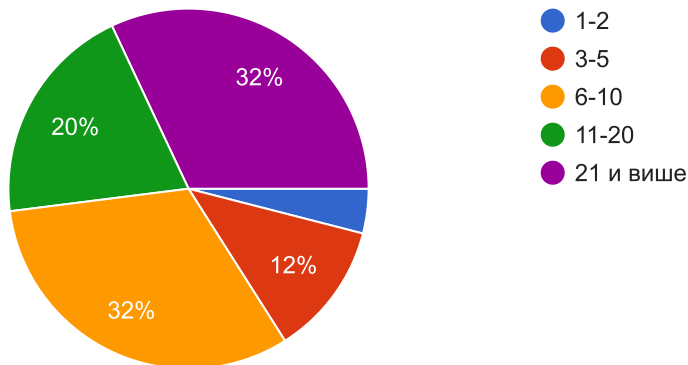
1. Колико особа са високом школском спремом је запослено у  
Вашој компанији?

26 responses



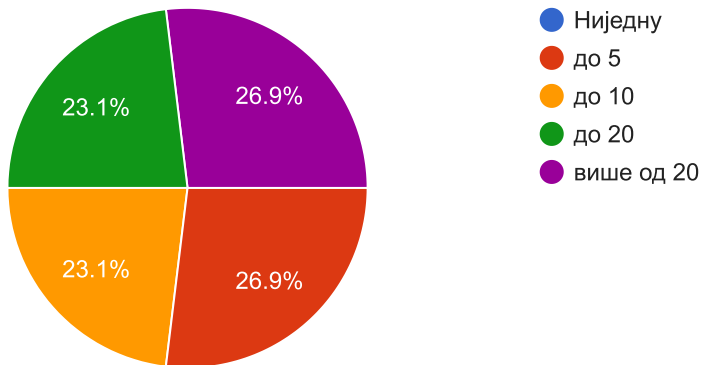
2. Колико особа запослених у Вашој компанији се школовало на  
ЕТФ-у?

25 responses



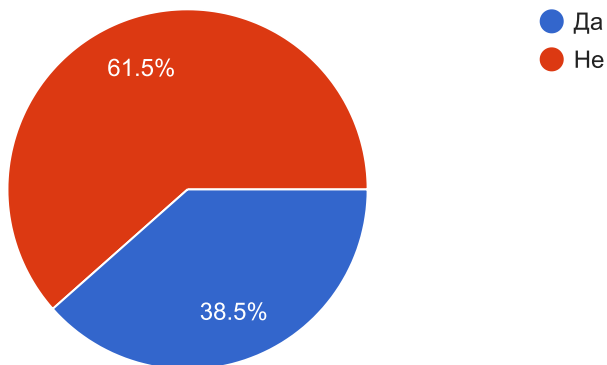
### 3. Колико особа школованих на ЕТФ-у бисте могли да запослите у наредне 3 године?

26 responses



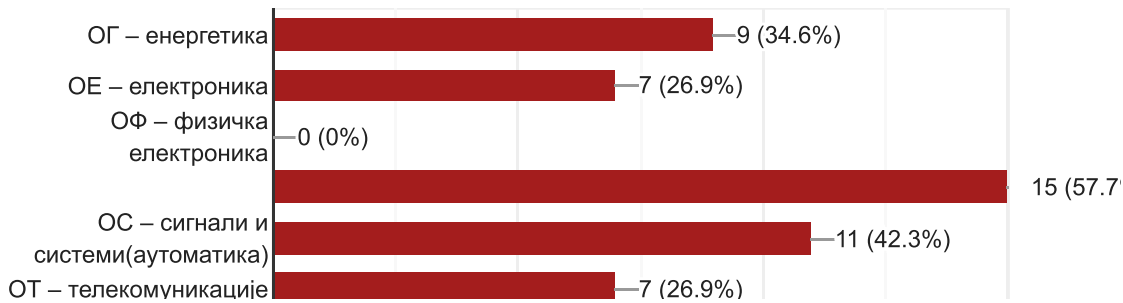
### 4. Да ли имате посебна радна места за ниво мастера?

26 responses



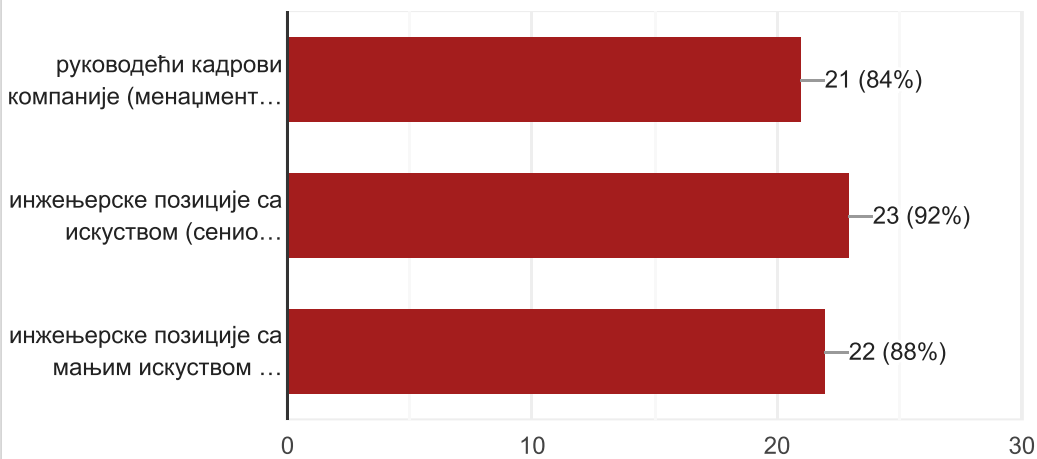
### 5. Која усмерења ЕТФ-а су од већег интереса за Вашу компанију (можете означити више одговора)?

26 responses



6. Наведите радна места на којима раде особе школоване на ЕТФ-у у Вашој компанији (можете означити више одговора).

25 responses



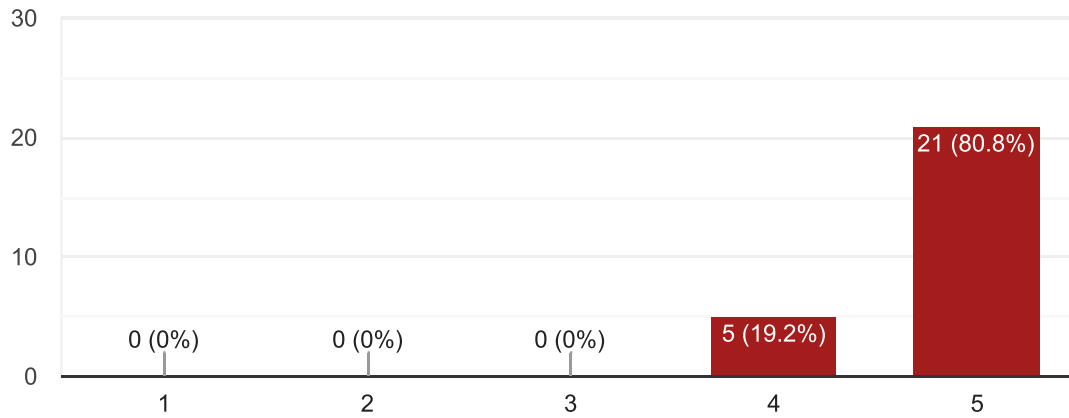
7. Да ли је Ваша компанија до сада сарађивала или има намеру да у блиској будућности сарађује са ЕТФ-ом и у којој форми (можете означити више одговора):

25 responses

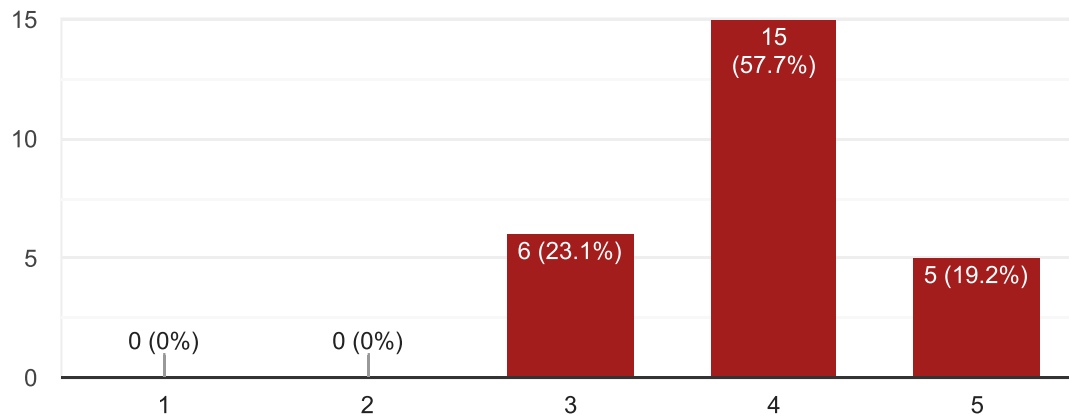


## 8. Оцените од 1 (лош) до 5 (одличан) запослене који су завршили ЕТФ.

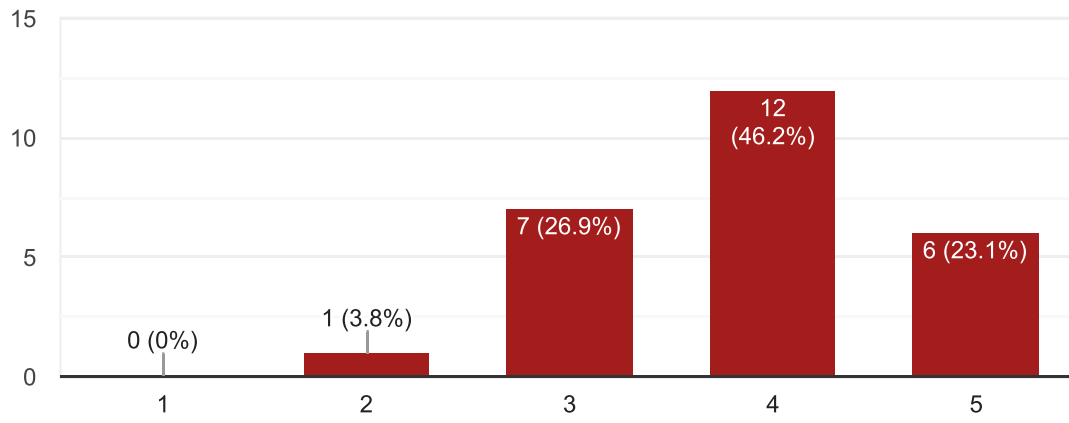
26 responses



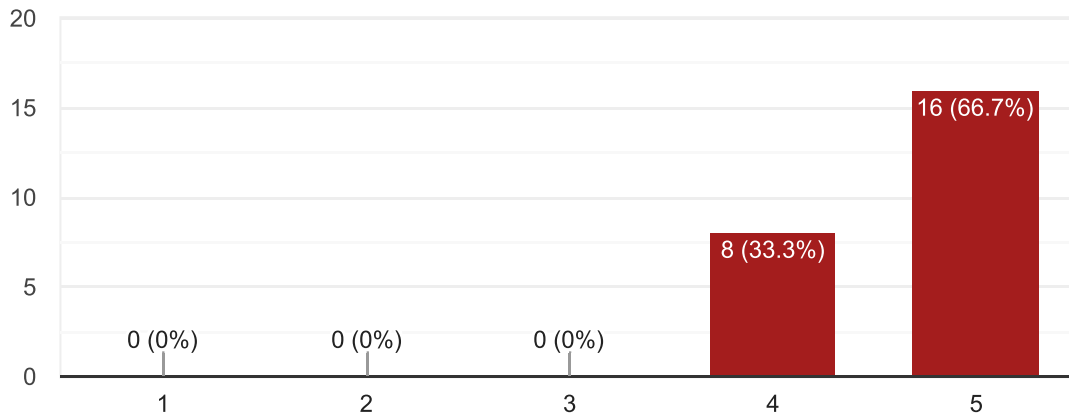
26 responses



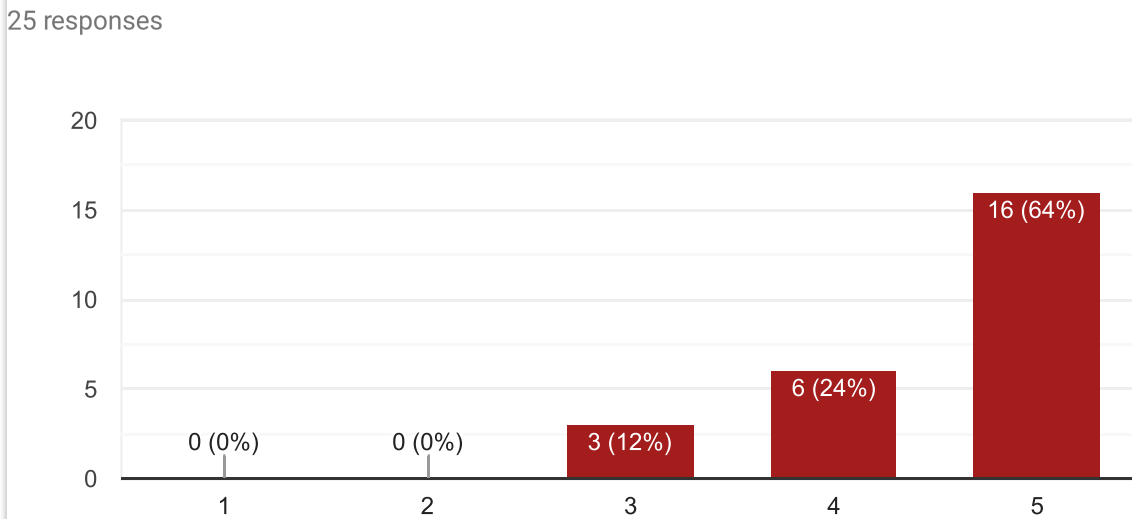
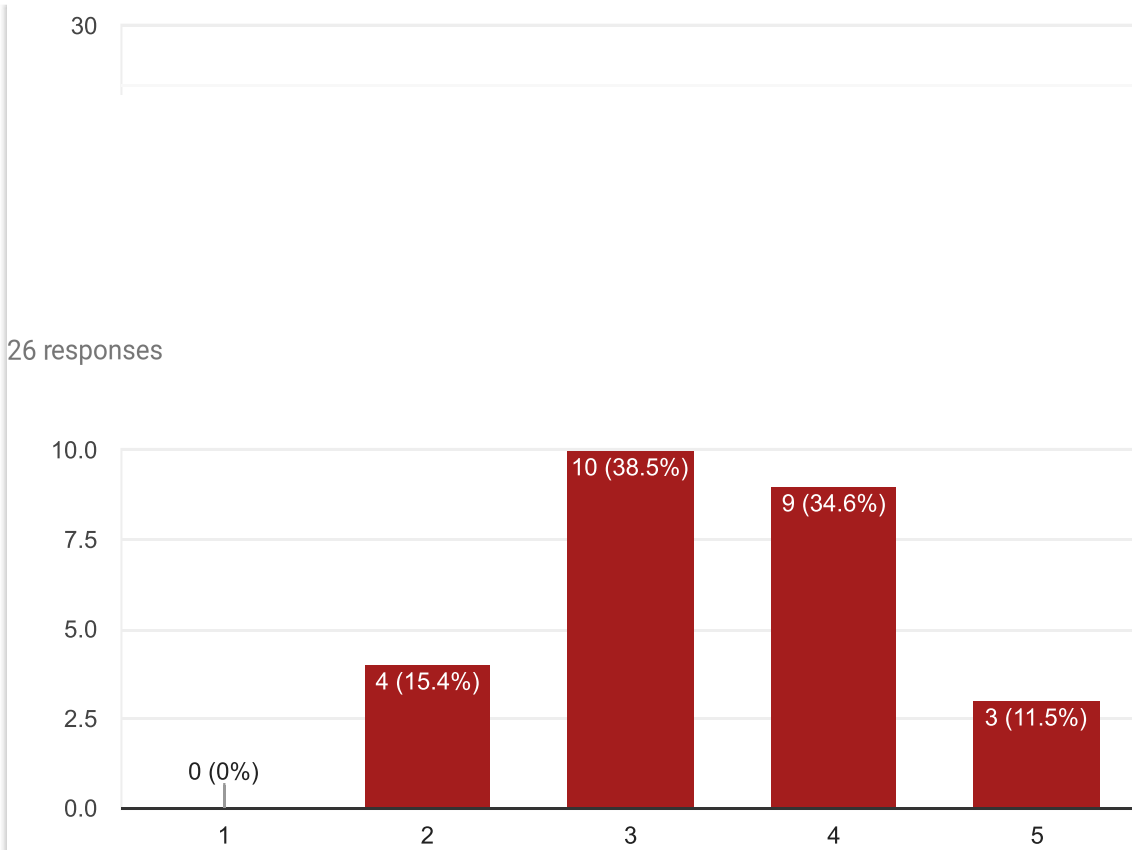
26 responses



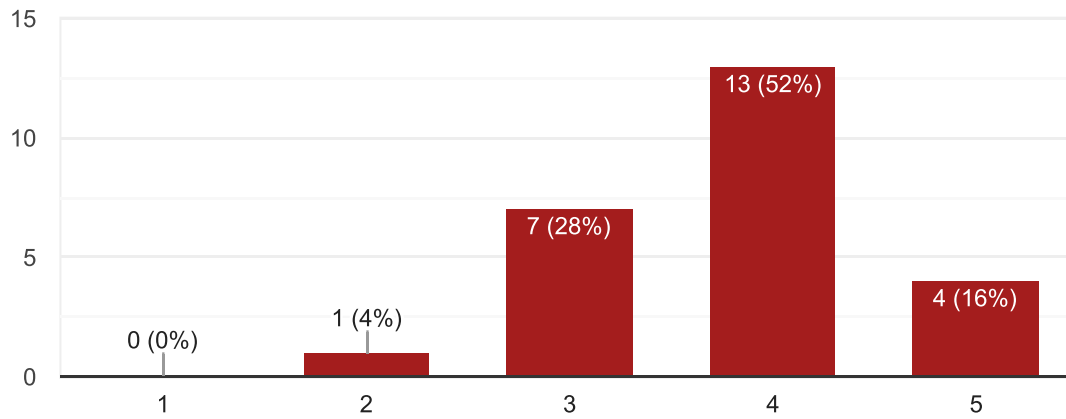
24 responses



25 responses



25 responses



## 9. Шта сматрате да би требало унапредити у наставним програмима ЕТФ-а (навести вештине, технологије, алате, и сл.)?

17 responses

preduzetništvo

uvesti više praktičnog rada putem obaveznih petnedodnevnih praksi za svaku godinu.

Potrebno je da nastavni planovi i programi budu usaglaseni sa potrebama industrije.

Osnove programiranja sudeći po kandidatima koji mi dolaze sa ETF-a.

vise obavezne prakse za studenete

1. Prakticnim vežbama
2. Mašinskom aspektu (obavezno neki od programa za crtanje)
3. EPLAN platformi
4. Prezentacionim sposobnostima
5. Project management-u
6. Soft skills

Unaprediti razvoj organizacionih sposobnosti i komunikacionih veština studenata

Све сугестије које имам углавном се односе на жељу да млади инжењери са факултета дођу што спремнији да се укључе у посао, ито на пословима пројектовања и развоја уређаја, компонената и опреме а посебно на пословима израде Инвестиционо-техничке документације и градње нових објеката електропривреде, електроиндустрије и осталих сродних.

Потребно је унапредити следеће:

\*Коришћење савремених програма за израду техничке и производне документације (постизање високог нивоа рутине кроз интензивно коришћење током целог школовања).

\*Упознавање са стандардима за формирање и дизајном (концепти текста и цртежа, прикази, симболи,...) свих нивоа пројектне документације кроз израду озбиљнијих семинарских радова током целог школовања.

\*Упознавање са стандардима у производњи и испитивањима компонената и опреме (недвосмислено разумевање најважнијих стандардизованих карактеристика компонената и опреме).

\*Упознавање са компонентама и опремом актуелних врхунских светских произвођача (апликативни приступ),

\*Упознавање са законском регулативом у поступку израде пројектно-техничке документације и у



процесу градње објеката.

\* Упознавање будућих инжењера са предусловима за израду пројектно-техничке документације (Мишљења, услови, сагласности надлежних институција и тангирајућих струка, грађевине, технологије, машинства,..)

\*Вођење пројеката у области електропривреде, електроиндустрије и осталих сродних, од Генералног пројекта или Идејног решења до Употребне дозволе и Упутства за употребу и одржавање.

\*Опште знање из реалних технолошких процеса у индустрији, енергетици и осталим областима у којима су енергетско напајање, аутоматизација и управљање од виталног значаја за функционисање система. Не би било лоше да се томе посвети цео један семестар или на мастер студијама или у завршној години.

Bolje razumevanje mernih tehnika i merne instrumentacije; bolje razumevanje racunarskih mreza (LAN) i osnovnih komunikacionih protokola je sve potrebnije imajući u vidu trend masovnog povezivanja uređaja i sistema u industriji; vise praktičnog iskustva kroz timski rad na razvoju malo kompleksnijih sistema bi pored daljeg razvoja inženjerskih vestina moglo da koristi studentima i da razvijaju soft-skills kao sto su rimski rad, komunikacione vistine, hvatanje sire perspektive (sagledavanje kompletnog sistema u odnosu na njihov specifican zadatak u razvojnom timu)

Комуникација, презентационе способности

Више рада са Microsoft технологијама или изборих испита са ових технологијама (C#, ASP.Net MVC).

Da osobe koji su doktorirali na drugim fakultetima/univerzitetima mogu da postanu predavači na ETF-u; Saradnja sa vrhunskom IT industrijom u Srbiji; Praćenje najnovijih trendova i tehnologija; Više programa za studentske startup-ove; Veštine koje nisu u domenu tehničkog znanja, već organizacionog, komunikacionog, business...

Опште образовање. Дешава се да студенти са појединих смерова уопште нису упознати са објектно-орјентисаним програмирањем и основама електронике што у данашње време рапидног развоја ИТ технологија не би смело да се дешава. Дакле, неке основе би морале да буду обавезне а не само изборне за све смерове.

Унапредити презентационе и организационе вештине

Uvesti vise korisćenja crtackih alata u nastavu (AutoCad, Revit), obavezni opsti predmeti! Potrebno je da ljudi u elektrotehnici kao nauci imaju sirinu.

što više prakse

Vodjenje softverskih projekata, principi razvoja softverskih proizvoda (ceo ciklus).

## 10. На који начин бисте унапредили сарадњу ЕТФ-а према компанијама?

16 responses

ugovori, sporazumi, za praktične obuke u kompanijama.

Predlozi o razvojnim projektima u koje mogu kompanije da se uključe finansijski i u smislu ljudskih resursa bi trebalo u većoj meri da dolaze u profesora.

Pomoc kompanijama u odabiru kadrova, zajednicko nastupanje na projektima od interesa zemlji i ino

vise diplomskih i master radova, zajednickih radova na projektima...

1. Studentske prakse
2. Zapošljavanje diplomaca
3. Diplomski i master radovi
4. Komercijalni projekti (npr. Industry 4.0 softverska rešenja)
5. Obuke iz oblasti IT i automatike

Bilo bi dobro kada bi ETF imao neke događaje koje sam organizuje za studente na godišnjem nivou, pa da kompanije mogu da se uključe

Управо да се на адекватан начин у наставни процес у завршним годинама уведу истакнути и компетентни стручњаци из праксе (искусни осведочени, лиценцирани пројектанти, софтвер инжењери интегратори, истакнути пројект менаџери, истакнути стручњаци из акредитованих лабораторија за контролу и сртификацију, компетентни технички демонстратори из актуелних, водећих фабрика електро-опреме и електро-компонената.

U vremenu ovako dinamicnog tehnoloskog razvoja, neophodno je stalno unapredjenje nastavnog programa i njegovo uskladjivanje sa potrebama trzista rada. Redovna i strukturirana komunikacija sa kompanijama (ova anketa je odlican primer) je sigurno jedan od nacina da se prikupe korisne informacije sa trzista. Takodje, svesni smo postojanja sponzorskih paketa, ali smatramo da bi i mimo toga morali da postoje nacini za promociju kompanija studentima i vecu saradnju kroz programe praksi, izrade diplomskih i master radova, i da bi to bilo korisno svim stranama.

стручна пракса у привреди, преношење студентима искустава рада у привреди преко организованих предавања на факултету (тржиште, пословни процеси у компанијама)

Немам предлога обзиром да већ имамо сарадњу.

Kroz izradu višegodišnje strategije razvoja ETF-a u kojoj bi jasno bili definisani dugoročni ciljevi i na osnovu toga željeni oblici saradnje sa kompanijama.

Мислим да је задатак ЕТФ-а да школује што бољи кадар и да ти људи буду у перспективи носиоци развоја наше земље. То у великој мери и јесте случај. Међутим, рекао бих чак и да ЕТФ греша што можда и превише излази у сусрет компанијама јер ми се чини да се све више фокусира профитабилни аспект а све мање академски. Тако да бих, у складу са тачком 9., предложио да се фокус мало врати на академски аспект јер наша ИТ индустрија се и јесте развила на знању студената ЕТФ који су током студија имали много шире образовање. Иако су многи од њих мислили да су много ствари учили без потребе мислим да нису свесни колико су том приликом развијали своје способности.

Обавештавати чешће компаније са плановима и пројектима ЕТФ-а; побољшати комуникацију

Vise komunikacije, neka ona bude inicirana i sa ETF-a.

ETF mora da se otvori više ka privredi, odnosno mora marketinški da se isprati značaj i pozicija jedne takve ustanove

Mislim da je saradnja, ovakva kakva je danas, sasvim odgovarajuca.