

# ODPORÚČANÉ TÉMY PRAKTICKEJ ČASTI ODBORNEJ ZLOŽKY MATURITNEJ SKÚŠKY PRE IT MANAŽMENT PROCESOV V ŠKOLSKOM ROKU 2020/2021

## 1. Tvorba brandingu a vizuálnej identity podniku

- Spracujte teoretické východiská brandingu.
- Navrhňte a vytvorte branding Vami vybraného podniku.
- Spracujte dotazník spokojnosti zákazníkov s Vami vybraným brandingom

Odporúčaný počet riešiteľov: 1

Konzultant: Ing. Ljuba Krišová

Konzultant pre hodiny RPJ: Ing. Ljuba Krišová

## 2. Analýza kritérií odmeňovania ovplyvňujúcich motiváciu pracovníkov

- Definujte proces, vstupy, metódy a piliere hodnotenia pracovníkov.
- Popíšte ciele, funkcie a význam hodnotenia zamestnancov pre organizáciu, zamestnanca a pre manažérov.
- Charakterizujte metodiku, štruktúru, obsah a zručnosti potrebné k efektívnemu vedeniu hodnotiaceho rozhovoru.
- Popíšte metódy hodnotenia pracovníkov vo Vami vybranom podniku.
- Zistite vplyv hodnotenia pracovníkov v podniku vzhľadom na ich pracovný výkon.

Odporúčaný počet riešiteľov: 1

Konzultant: Ing. Ljuba Krišová

Konzultant pre hodiny RPJ: Ing. Ljuba Krišová

## 3. Príjmová diferenciácia domácností SR a jej vplyv na spotrebiteľské rozhodnutia

- Spracujte teoretické východiská.
- Analyzujte príjmy bežnej rodiny vo Vami vybraných domácnostiach.
- Porovnajete vynaložené náklady Vami vybraných domácností.
- Analyzujte vplyvy na spotrebiteľské rozhodnutia domácností.

Odporúčaný počet riešiteľov: 1

Konzultant: Ing. Ljuba Krišová

Konzultant pre hodiny RPJ: Ing. Ljuba Krišová

## 4. Online marketing na sociálnych sieťach

- Spracujte teoretické východiská online marketingu.
- Porovnajete rôzne formy online marketingu na sociálnych sieťach.
- Vytvorte reklamu na konkrétny produkt alebo službu.
- Zmerajte a vyhodnoťte účinnosť vašej reklamy.

Odporúčaný počet riešiteľov: 1  
Konzultant: Ing. Ljuba Krišová  
Konzultant pre hodiny RPJ: Ing. Ljuba Krišová

#### **5. Moderné formy a metódy práce – telework, homework ...**

- Spracujte teoretické východiská pre moderné formy a metódy práce.
- Analyzujte jednotlivé formy a metódy práce, ich výhody a nevýhody.
- Porovnajte prínos moderných foriem a metód práce v jednotlivých oblastiach národného hospodárstva.

Odporúčaný počet riešiteľov: 1  
Konzultant: Ing. Ljuba Krišová  
Konzultant pre hodiny RPJ: Ing. Ljuba Krišová

#### **6. Dopad Industry 4.0 na spoločnosť a trh práce**

- Charakterizujte priemysel 4.0 a vývoj trhu práce.
- Analyzujte zmeny v biznis modeli nástupom Industry 4.0.
- Porovnajte stratégie priemyslu 4.0 na trh práce v SR.
- Analyzujte vplyv Industry 4.0 na tvorbu pracovných miest.

Odporúčaný počet riešiteľov: 1  
Konzultant: Ing. Ljuba Krišová  
Konzultant pre hodiny RPJ: Ing. Ljuba Krišová

#### **7. Emócie v marketingu - najúčinnější nástroj v správaní spotrebiteľov**

- Spracujte teoretické východiská pre marketing.
- Analyzujte využívanie emócií v marketingovej komunikácii.
- Prostredníctvom dotazníka analyzujte vnímanie emočnej reklamy na spotrebiteľa.

Odporúčaný počet riešiteľov: 1  
Konzultant: Ing. Ljuba Krišová  
Konzultant pre hodiny RPJ: Ing. Ljuba Krišová

#### **8. Faktory ovplyvňujúce ekonomické rozhodnutia**

- Charakterizujte ekonomiku SR.
- Popíšte ekonomický rast a jeho činitele.
- Analyzujte využívanie činiteľov ekonomického rastu s aplikáciou na SR.
- Navrhните opatrenia na zvýšenie ekonomického rastu.

Odporúčaný počet riešiteľov: 1  
Konzultant: Ing. Ljuba Krišová  
Konzultant pre hodiny RPJ: Ing. Ljuba Krišová

## **9. Dress code – nová cesta marketingu**

- Spracujte teoretické východiská marketingovej komunikácie.
- Vysvetlite význam používania dress codu v jednotlivých oblastiach národného hospodárstva pre mužov a ženy.
- Prostredníctvom vhodnej výskumnej metódy zistíte vplyv používania dress codu na hospodárske výsledky spoločností.

Odporúčaný počet riešiteľov: 1

Konzultant: Ing. Ljuba Krišová

Konzultant pre hodiny RPJ: Ing. Ljuba Krišová

## **10. Aplikácia manažérskych funkcií pri organizácii školského plesu**

- Definujte základné manažérske funkcie.
- Prostredníctvom vhodného softvéru realizujte organizáciu akcie.
- Vytvorte manuál pre organizáciu školského plesu.

Odporúčaný počet riešiteľov: 1

Konzultant: Ing. Ljuba Krišová

Konzultant pre hodiny RPJ: Ing. Ljuba Krišová

## **11. Produktivita práce a mzdy v Slovenskej republike a krajinách Európskej únie**

- Charakterizujte mzdu a produktivitu práce v EÚ.
- Analyzujte rozdiely miezd v SR a ostatných krajinách EÚ.
- Porovnajte produktivitu práce v SR a ostatných krajinách EÚ.
- Porovnajte konkurencieschopnosť pracovnej sily v SR.
- Vysvetlite, prečo sú mzdy na Slovensku nižšie ako v Európe.

Odporúčaný počet riešiteľov: 1

Konzultant: Ing. Ljuba Krišová

Konzultant pre hodiny RPJ: Ing. Ljuba Krišová

## **12. Téma podľa dohody**

- Práca na téme z oblasti EKO podľa dohody s konzultantom.

Odporúčaný počet riešiteľov: 1

Konzultant: Ing. Ljuba Krišová

Konzultant pre hodiny RPJ: Ing. Ljuba Krišová

## **13. Informačný systém pre ubytovanie v hoteli**

- Analýza riešenia DB
- Získanie údajov
- Prepojenie DB a WEB

- Tenký klient
- Web
- Prezentácia
- Vytvoriť dokumentáciu ku programu

Odporúčaný počet riešiteľov: 1

Konzultant: Ing. Gabriela Mitrová

Konzultant pre hodiny RPJ: Ing. Mária Hedvigová

#### **14. Informačný systém pre ubytovanie na internáte**

- Analýza riešenia DB
- Získanie údajov
- Prepojenie DB a WEB
- Tenký klient
- Web
- Prezentácia
- Vytvoriť dokumentáciu ku programu

Odporúčaný počet riešiteľov: 1

Konzultant: Ing. Gabriela Mitrová

Konzultant pre hodiny RPJ: Ing. Mária Hedvigová

#### **15. Vytvoriť učebnú pomôcku pre oblasť tematiky databázových aplikácií**

- Analyzovať aktuálnu situáciu a trendy v oblasti DBS
- Vytvoriť učebnú pomôcku pre oblasť tematiky prepojenia databázy a web v podobe vzorových príkladov
- Návrh pracovných listov
- Získanie údajov
- Pracovné ukážky
- Vytvoriť dokumentáciu
- Prezentácia

Odporúčaný počet riešiteľov: 1

Konzultant: Ing. Gabriela Mitrová

Konzultant pre hodiny RPJ: Ing. Mária Hedvigová

#### **16. Informačný systém Senior Akadémie pre evidenciu uchádzačov na web stránke SPŠE**

- Analýza riešenia DB
- Získanie údajov
- Prepojenie DB a WEB
- Tenký klient
- Web
- Prezentácia
- Vytvoriť dokumentáciu ku programu

Odporúčaný počet riešiteľov: 1

Konzultant: Ing. Gabriela Mitrová

Konzultant pre hodiny RPJ: Ing. Mária Hedvigová

### **17. Databázová aplikácia “Knižnica SPŠE“ na evidenciu kníh a pôžičku kníh**

- Analýza riešenia DB
- Získanie údajov
- Prepojenie DB a WEB
- Tenký klient
- Web
- Prezentácia
- Vytvoriť dokumentáciu ku programu

Odporúčaný počet riešiteľov: 1

Konzultant: Ing. Gabriela Mitrová

Konzultant pre hodiny RPJ: Ing. Mária Hedvigová

### **18. Databázová aplikácia pre zdieľanie domácej a záhradnej techniky**

- Analýza riešenia DB
- Získanie údajov
- Prepojenie DB a WEB
- Tenký klient
- Web
- Prezentácia
- Vytvoriť dokumentáciu ku programu

Odporúčaný počet riešiteľov: 1

Konzultant: Ing. Gabriela Mitrová

Konzultant pre hodiny RPJ: Ing. Mária Hedvigová

### **19. Téma podľa dohody**

- Analýza riešenia DB
- Získanie údajov
- Prepojenie DB a WEB
- Tenký klient
- Web
- Prezentácia
- Vytvoriť dokumentáciu ku programu

Odporúčaný počet riešiteľov: 1

Konzultant: Ing. Gabriela Mitrová

Konzultant pre hodiny RPJ: Ing. Mária Hedvigová

## **20. Informačný systém realitnej kancelárie**

- Analýza riešenia DB
- Získanie údajov
- Prepojenie DB a WEB
- Tenký klient
- Web
- Prezentácia
- Vytvoriť dokumentáciu ku programu

Odporúčaný počet riešiteľov: 1

Konzultant: Ing. Gabriela Mitrová

Konzultant pre hodiny RPJ: Ing. Mária Hedvigová

## **21. Informačný systém cestovnej agentúry**

- Analýza riešenia DB
- Získanie údajov
- Prepojenie DB a WEB
- Tenký klient
- Web
- Prezentácia
- Vytvoriť dokumentáciu ku programu

Odporúčaný počet riešiteľov: 1

Konzultant: Ing. Gabriela Mitrová

Konzultant pre hodiny RPJ: Ing. Mária Hedvigová

## **22. Informačný systém svadobnej agentúry**

- Analýza riešenia DB
- Získanie údajov
- Prepojenie DB a WEB
- Tenký klient
- Web
- Prezentácia
- Vytvoriť dokumentáciu ku programu

Odporúčaný počet riešiteľov: 1

Konzultant: Ing. Gabriela Mitrová

Konzultant pre hodiny RPJ: Ing. Mária Hedvigová

## **23. Databázová aplikácia pre systém prenájmu a evidencie hnutelných vecí**

- Analýza riešenia DB
- Získanie údajov
- Prepojenie DB a WEB
- Tenký klient

- Web
- Prezentácia
- Vytvoriť dokumentáciu ku programu

Odporúčaný počet riešiteľov: 1

Konzultant: Ing. Gabriela Mitrová

Konzultant pre hodiny RPJ: Ing. Mária Hedvigová

#### **24. Online prepočty pre projektových manažérov**

- Základné informácie o portály [www.projektoveriadenie.sk](http://www.projektoveriadenie.sk) a jeho autorovi.
- Projekt a cyklus riadenia projektu.
- Proces „Spúšťanie projektu“ (príprava projektu) a overovanie uskutočniteľnosti projektu.
- Technická analýza riešenia – zistiť možnosti vkladania sw na existujúcu webovú stránku a požiadavky na užívateľské prostredie (vzhľad vstupných a výstupných tabuliek).
- Vecná analýza riešenia - základné metódy výpočtu ekonomickej efektívnosti projektov a ich využitie v praxi.
- Rozdiel medzi metódami statickými a dynamickými.
- Popísať v praxi najviac používané metódy výpočtu a vysvetliť ich výpočet.
- Spracovať softvérový program na výpočet vybraných metód.
- Implementovať sw na webovú stránku, zadať program, kód.
- Otestovať matematickú správnosť a technickú funkčnosť riešenia.
- Spustiť riešenie do bežnej prevádzky.
- Funkčné riešenie spropagovať na sociálnych sieťach (riešiteľa a konzultantov).
- Obhajobu práce riešiť ukážkou praktického výpočtu na web stránke [www.projektoveriadenie.sk](http://www.projektoveriadenie.sk).

Odporúčaný počet riešiteľov: 1

Konzultant: Ing. Vladimíra Pastirová, Ing. Gabriela Mitrová

Externý konzultant: doc. Ing. Peter Všetěčka, PhD. – mentoring,

Konzultant pre hodiny RPJ: Ing. Mária Hedvigová

#### **25. Princípy tvorby projektových tímov na stredných školách**

- Základné termíny projektového manažmentu.
- Metódy projektového manažmentu.
- Životný cyklus projektu.
- Projektový tím.
- Tvorba a princípy tvorby projektových tímov.
- Požadované zručnosti v roku 2025 - 2030.
- Profil vybranej strednej školy.
- Realizované projekty/zadania študentov.
- Tvorba dotazníka na zistenie skutočnosti - čím sa študenti riadia pri tvorbe tímov na skupinové zadania/projekty.
- Tvorba portfólia zistenia efektivity, znalostí a skillov sledovaných tímov v súčasnosti.

- Prieskum a vyhodnotenie dotazníka.
- Tvorba SWOT analýzy prieskumu.
- Vypracujte výsledky testovania, návrhy a odporúčania a nastavte procesy na zlepšenie súčasného stavu princípov tvorby projektových tímov na škole tak, aby tímy pracovali efektívnejšie.

Odporúčaný počet riešiteľov: 1

Konzultant: Ing. Vladimíra Pastirová

Externý konzultant: doc. Ing. František Babič, PhD., KKUI FEI TU v Košiciach – mentoring

Konzultant pre hodiny RPJ: Ing. Ljuba Krišová

## **26. Vplyv natívnej reklamy na hodnoty mladšej a staršej generácie**

- Natívna reklama a obsahový marketing.
- Rozdiely medzi natívnou reklamou a obsahovým marketingom.
- Formáty natívnej reklamy.
- Influenceri a ambasádori – portfólio ich výhod a nevýhod.
- Natívna reklama na slovenskom trhu - Interactive Advertising Bureau Slovakia (IAB Slovakia).
- Natívna reklama v praxi – model/ukážka reálneho príkladu/príkladov natívnej reklamy vo vybranom podniku.
- Vykonať výskum dotazníkom a zistiť, ako efektívne sú formáty natívnej reklamy na hodnoty mladšej a staršej generácie.
- Vytvoriť si otázky skúmania, hypotézy skúmania, vybrať a popísať výber respondentov, vytvoriť dotazník a zrealizovať svoj výskum.
- Výskum vyhodnotiť, zistiť kľúčové zistenia a navrhnúť procesy ovplyvniteľnosti natívnej reklamy.
- Vytvoriť portfólio výhod/nevýhod, hrozieb/odporúčaní natívnej reklamy.

Odporúčaný počet riešiteľov: 1

Konzultant: Ing. Vladimíra Pastirová

Konzultant pre hodiny RPJ: Ing. Ljuba Krišová

## **27. Trendy v motivovanosti zamestnancov**

- Motivovanosť, jej meranie.
- Hlavný vývoj motivovanosti vo svete, v Európe a na Slovensku.
- Trendy v spokojnosti zamestnancov na Slovensku.
- Motivačné nástroje dnešnej doby.
- Výber reálneho podniku pre realizovanie výskumu a zistiť na vybranej vzorke respondentov, ktoré motivačné faktory z dnešnej doby sú pre nich najdôležitejšie, aký je vplyv týchto motivačných faktorov na zamestnancov a na manažment podniku.
- Vytvoriť si hypotézy skúmania, dotazník a zrealizovať svoj výskum.
- Výskum vyhodnotiť a zistiť kľúčové zistenia.
- Navrhnúť procesy zlepšujúce trendy spokojnosti v danom podniku.

Odporúčaný počet riešiteľov: 1

Konzultant: Ing. Vladimíra Pastirová



Konzultant pre hodiny RPJ: Ing. Ljuba Krišová

## **28. Konflikt manažment a zvládanie námietok**

- Konflikt.
- Typy konfliktov a vývoj konfliktu.
- Komunikáciu muži vs. ženy v konflikte.
- Stres a stresory.
- Delenie stresu a prejavy stresu.
- Základné typológie osobnosti.
- Vybrať si reálny podnikateľský subjekt a v ňom sa zamerať na zhodnotenie reálnej situácie zvládania stresu prostredníctvom výskumu.
- Výskum zrealizovať pomocou dotazníka.
- Výskum zamerať na stres, techniky zvládania stresu, najčastejších stresorov na pracovisku, konfliktov na pracovisku a ich najčastejších príčin.
- Výskum otestovať na vhodnej vzorke zvolených osôb a vypracovať výsledky testovania.
- Vypracovať návrhy a odporúčania, nastaviť procesy na zlepšenie súčasného stavu pri zbabovaní sa stresu a napätia na pracovisku v danom podniku.

Odporúčaný počet riešiteľov: 1

Konzultant: Ing. Vladimíra Pastirová

Konzultant pre hodiny RPJ: Ing. Ljuba Krišová

## **29. Uplatnenie benchmarkingu v praxi**

- Benchmarking a hlavné zásady benchmarkingu.
- Druhy benchmarkingu, zmysel a podstata.
- Vysvetliť predmet vybraného výskumu a v ňom uplatňovanie benchmarkingu.
- Zhodnotiť prínos benchmarkingu pre výber a popísať analyzované možnosti zlepšenia a zavádzania benchmarkingu do praxe vo výbere.

Odporúčaný počet riešiteľov: 1

Konzultant: Ing. Vladimíra Pastirová

Konzultant pre hodiny RPJ: Ing. Ljuba Krišová

## **30. Benchmarking výkonnosti web stránky vybraného podniku**

- Otvorený marketing.
- Výkonnosť stránok a spôsoby merania výkonnosti.
- SEO.
- Sociálne siete.
- Benchmarking a hlavné zásady benchmarkingu.
- Druhy benchmarkingu, jeho zmysel a podstata.
- Otestovať web vybraného podniku s konkurenciou s identickým zameraním pomocou niektorého z bezplatných nástrojov na testovanie výkonnosti.
- Otestovať a porovnať výkonnosť týchto web stránok.
- Zaznamenať svoje analytické údaje v databázových tabuľkách.
- Monitorovať a zaznamenávať analytické údaje za vybrané časové rozpätie.

- Tieto informácie prezentovať v niekoľkých rôznych IT formátoch a sledovať, čo funguje.
- Nastaviť procesy prostredníctvom východiskových informácií, na základe ktorých bude môcť vybraný podnik vykonať úpravy a zlepšenia svojej webovej stránky.

Odporúčaná počet riešiteľov: 1

Konzultant: Ing. Vladimíra Pastirová

Konzultant pre hodiny RPJ: Ing. Ljuba Krišová

### **31. Bezpečnostný kamerový systém.**

- Navrhnuť zariadenie, ktoré sníma pohyb
- Úlohou zariadenia bude pri vstupe do objektu odoslať správu na e mail s fotografiou.
- Navrhnuť schému zapojenia
- Zhotoviť kryt pre dané zariadenie
- Možnosť realizácie tejto úlohy aj pomocou Raspberry Pi
- Vypracujte manuál použitia
- Tvorba kalkulačného listu

Odporúčaná počet riešiteľov: 1

Konzultant: Ing. Ondrej Kontura

Žiak zaradený k učiteľovi: Ing. Martin Ambrozy

### **32. Ovládanie spotrebičov a meranie fyzikálnych veličín pomocou internetu.**

- Navrhnuť program v programovacom prostredí pre Arduino
- Použiť vhodné sieťové pripojenie
- Vytvoriť stránku pre diaľkové ovládanie spotrebičov
- Vytvoriť maketu domu v ktorom sa budú nachádzať spotrebiče a snímače
- Tvorba kalkulačného listu

Odporúčaná počet riešiteľov: 1

Konzultant: Ing. Ondrej Kontura

Žiak zaradený k učiteľovi (predmet RPJ): Ing. Martin Ambrozy

### **33. Návrh regulovaného zdroja napätia.**

- Navrhnete zdroj napätia od 0 do 30V
- Spravte teoretický rozbor úlohy
- Prakticky zrealizujte dané zapojenie
- Vypracujte manuál použitia zdroja
- Tvorba kalkulačného listu

Odporúčaná počet riešiteľov: 1

Konzultant: Ing. Ondrej Kontura

Žiak zaradený k učiteľovi (predmet RPJ): Ing. Martin Ambrozy

#### **34. Nízkočfrekvenčný výkonový zosilňovač podľa vlastných požiadaviek riešiteľa.**

- Spravte teoretický rozbor úlohy
- Prakticky zrealizujte dané zapojenie
- Vypracujte manuál použitia
- Tvorba kalkulačného listu

Odporúčany počet riešiteľov: 1

Konzultant: Ing. Ondrej Kontura

Žiak zaradený k učiteľovi (predmet RPJ): Ing. Martin Ambrozy

#### **35. Meranie spotreby energie spotrebičov a publikácia spotreby na internete.**

- Spravte teoretický rozbor úlohy
- Prakticky zrealizujte dané zapojenie
- Vypracujte manuál použitia
- Tvorba kalkulačného listu

Odporúčany počet riešiteľov: 1

Konzultant: Ing. Ondrej Kontura

Žiak zaradený k učiteľovi (predmet RPJ): Ing. Martin Ambrozy

#### **36. Vizuálna demonštrácia činnosti hradla NAND, (AND, OR, NOR, XOR)**

- praktické riešenie zariadenia, ktoré vizuálne zobrazí správanie obvodu ( TS ), (riadeného mikroprocesorom).
- detailné spracovanie problematiky
- vytvorenie prezentácie danej práce

Odporúčany počet riešiteľov: 1

Konzultant: Ing. Ľubomír Blichár

Žiak zaradený k učiteľovi (predmet RPJ): Ing. Martin Ambrozy

#### **37. Elektronická hracia kocka realizovaná pomocou LED (alebo sedemsegmentovky)**

- teoretický rozbor úlohy a praktické riešenie výrobku
- detailné spracovanie problematiky
- vytvorenie prezentácie danej práce

Odporúčany počet riešiteľov: 1

Konzultant: Ing. Ľubomír Blichár

Žiak zaradený k učiteľovi (predmet RPJ): Ing. Martin Ambrozy

#### **38. Regulovateľný napájací zdroj podľa vlastných požiadaviek riešiteľa**

- praktické riešenie zariadenia
- detailné spracovanie problematiky
- vytvorenie prezentácie danej práce

Odporúčany počet riešiteľov: 1

Konzultant: Ing. Ľubomír Blichár

Žiak zaradený k učiteľovi (predmet RPJ): Ing. Martin Ambrozy

**39. Nízkofrekvenčný výkonový zosilňovač podľa vlastných požiadaviek riešiteľa**

- praktické riešenie zariadenia
- detailné spracovanie problematiky
- vytvorenie prezentácie danej práce

Odporúčaná počet riešiteľov: 1

Konzultant: Ing. Ľubomír Blichár

Žiak zaradený k učiteľovi (predmet RPJ): Ing. Martin Ambrozy

**40. FLL/Robocup manažér súťaže**

- Príprava, propagácia, realizácia, vyhodnotenie regionálneho kola súťaže FLL/Robocup
- Predsúťažná, súťažná aj posúťažná komunikácia s účastníkmi, rozhodcami a hlavným organizátorom

Odporúčaná počet riešiteľov: 2

Konzultant: Ing. Peter Vargovčík

Žiak zaradený k učiteľovi (predmet RPJ): Ing. Ljuba Krišová