

## 2023/24-as tanév I. féléves szakdolgozat témái

### **Dancs Sándor**

1. Többplatformos mobilalkalmazás készítése Xamarinnal
2. Többplatformos VR alkalmazás készítése Unityvel
3. PDF olvasó, konvertáló alkalmazás készítése
4. Mikrokontrolleres készülék építése, programozása C nyelven
5. Online, C nyelvű programokat automatikusan tesztelő, kiértékelő rendszer készítése
6. Korábbi, emeltszintű informatika és digitális kultúraírásbeli érettségi vizsgák algoritmizálás, adatmodellezés feladatainak megoldása C nyelven
7. Programozás oktatása az általános és/vagy középiskolában
8. Digitális kultúra tehetséggondozás

### **Dr. Falucskai János**

1. Emeltszintű informatika érettségire felkészítő feladatgyűjtemény (programozás, C) /informatika tanár szak/
2. Emeltszintű informatika érettségire felkészítő feladatgyűjtemény (programozás, JAVA) /informatika tanár szak/
3. Fizikai kísérletek paraméterezhető szimulálása grafikus felületen /PTI, informatika tanár szak/
4. Webfejlesztés React környezetben PHP és JavaScript segítségével (Kiss György)
5. Rekurzív algoritmusok iterálása /PTI, informatika tanár szak/
6. Hash-függvények vizsgálata, létrehozása /PTI, informatika tanár szak/
7. Reguláris kifejezéseket oktató program /PTI, informatika tanár szak/

### **Dr. Iszály Ferenc Zalán**

1. Kreativitás fejlesztés az oktatásban
2. A távoktatás lehetőségei
3. Programozás oktatása
4. Élmény alapú programozás az oktatásban
5. A felhasználói programok oktatása
6. Oktatóprogramok, stratégiai játékok szerepe az oktatásban
7. A digitális eszközök használata, és hatásai
8. Az NFC technológia felhasználásának lehetőségei

### **Dr. Kerényi Gábor**

1. A felhasználói profilok kibővítésével pontosabb keresési találatok elérése
2. Verbális üzenetrészek nyelvtípusokon belüli félautomata fordítási lehetősége
3. Üzenetrészek beszédes illusztrálása speciális multimédia adatbázis segítségével
4. Gráfadatbázisokra és gráfalgoritmusokra épülő webalkalmazások példákkal
5. Soknyelvű, multikulturális webportálok szervezése és programozása példákkal
6. Multimédia: AI-alapú személyi és közösségi asszisztens alkalmazások feladatátvállalásai
7. Számítógépes grafika: A gyors megértést segítő algoritmizált képernyőkitöltés puzzle elemekből
8. Számítógépes nyelvészet: Soknyelvű online képes szótár adatbázisterve és karbantartási eljárásai
9. Webtechnológiák: A szemantikus web (web3) kezdeményezés eddigi eredményei, bevált megoldások

### **Dr. Vályi Sándor**

1. Vevőkategorizálás és áruajánlás gépi tanulással
2. Webalkalmazás React frontenddel
3. Webalkalmazás készítése Java backenddel I. – kirakós játék közösségi pályaszerkesztője
4. Webalkalmazás készítése Java backenddel II. – Tarski-világa béli feladványok közösségi pályaszerkesztője
5. Gépi tanulás a logikai feladványok megoldásában

### **Vegera József**

1. Saját, többzónás riasztórendszer építése mikrokontrollerek segítségével
2. Önálló IoT projekt megvalósítása ESP-WIFI-MESH stack igénybevételével
3. Nagyméretű adatok átvitele ESP-NOW alatt biztonságos és ellenőrzött módon
4. Saját MQTT szerver implementálása
5. Task scheduling problémák és megoldásuk FreeRTOS alatt
6. Voting application készítése mobil platformon