

## Виробничо-технологічна практика

Метою практики є розвиток знань, навичок та здібностей студентів, що дозволить їм вирішувати проблеми, що виникають у сучасних компаніях та установах, виконувати завдання та здобувати необхідні додаткові знання.

Це включає:

- ознайомлення та освоєння сучасних методів, форм організації та робочого обладнання;
- формування потреби у регулярному оновленні знань (навчання протягом усього життя) та креативному застосуванні їх у практичній діяльності;
- поглиблення та закріплення знань, навичок та здібностей, отриманих під час практичної підготовки, шляхом засвоєння нових знань, навичок та здібностей та вирішення складних завдань;
- здобуття нових знань, навичок та здібностей, їх поглиблення та закріплення шляхом виконання поставлених реальних ринкових та виробничих завдань;
- формування та розвиток необхідних на ринку праці так званих "м'яких навичок", таких як критичне мислення, прийняття рішень, робота в команді, управління часом, трудова етика, відповідальність, комунікативні навички тощо.

Додатковою метою практики є ознайомлення студентів з місцевими компаніями та установами, де є можливість дізнатися про профіль компаній та організаційну структуру, а також про робочі процеси, що в них відбуваються, зануритися у роботу професіоналів, що працюють у цих компаніях та установах, познайомитися з методами та технологіями, які вони застосовують, а також створити необхідну мережу зв'язків для майбутньої роботи.

*Завдання виробничо-технологічної практики:*

- розширення практичного досвіду з мовами програмування (наприклад: JavaScript, PHP, Python, тощо);
- розширення знань у сфері front-end та back-end технологій, застосування нових та існуючих знань;
- ознайомлення та застосування каркасних систем (Framework), що базуються на сучасних шаблонах програмного проектування (наприклад: CodeIgniter, Laravel, CakePHP, Vue.js, React, тощо) для розробки інформаційних систем;
- самостійне вирішення технічних проблем на основі сучасних комп'ютерних систем;
- ознайомлення з різними етапами процесу розробки програмного забезпечення, розвиток навичок комунікації та управління проектами;
- проектування, створення та оптимізація даних моделей для вирішення реальних проблем;
- застосування прикладних математичних методів, знань, навичок та математичного мислення для вирішення проблем;
- аналіз та оптимізація створеної інформаційної системи або програмного продукту (наприклад, мінімізація часу очікування, зниження використання ресурсів, вибір оптимальних алгоритмів, розробка) з метою підвищення ефективності.
- набуття умінь організаторської роботи по спеціальності, узагальнення і поглиблення знань з наступних навчальних модулів та дисциплін:
  - алгоритмічні мови та програмування,
  - програмне забезпечення обчислювальних систем,

- основи Інтернет-технологій,
- розробка Web-застосунків,
- інженерна та комп'ютерна графіка,
- операційні системи та системне програмування,
- об'єктно-орієнтоване програмування,
- бази даних та інформаційні системи,
- обчислювальні системи, мережі та комп'ютерні комунікації.

Тривалість виробничо-технологічної практики – п'ять тижнів.

Виробничо-технологічна практика може бути поділена на три основні етапи.

- Здобуття нових знань, навичок та умінь, що сприяють студентам у проектуванні та розробці такої інформаційної інфраструктури, яка сприяє виробничим та технологічним процесам компаній та їх оптимізації, слідкуванню за продуктивністю, управлінню та контролю за процесами, сприянню прийняттю рішень тощо. Це закладає основу для ефективної діяльності на сучасному ринку праці та сприяє можливості подальшого професійного розвитку.
- Ознайомлення з місцевими підприємствами/компаніями і установами та роботами, що в них проводяться.
- Виконання комплексного індивідуального або групового завдання, яке базується на знаннях, отриманих та закріплених під час навчання та практики, та відповідає роботам і потребам компаній та установ, з якими ознайомлені студенти.

Індивідуальні або групові комплексні завдання формулюються керівниками практики, які мають відповідати роботам та потребам компаній та установ.

Форми роботи здобувачів освіти під час проходження практики:

- Розробка та реалізація індивідуальних та/або групових проектів, які включають формулювання проблеми, вибір методів її розв'язання та аналіз отриманих результатів.
- Розробка моделей реальних процесів і систем, аналіз чутливості моделей, їх оптимізація та валідація.
- Розв'язання задач та вправ: над типовими та нетиповими задачами, які вимагають застосування різних прикладних математичних методів та алгоритмів.
- Освоєння математичних та інших прикладних пакетів програмування для розв'язання прикладних задач, візуалізації даних та проведення обчислювальних експериментів.
- Пошук та вивчення наукової літератури з теми практики.
- Вивчення та аналіз реальних кейсів з використанням прикладної математики, розробка власних рішень та стратегій.
- Участь у семінарах, де студенти представляють результати своєї роботи, обговорюють її з іншими учасниками, аналізують помилки та знаходять шляхи їх виправлення.
- Експериментальна робота: збір та аналіз даних, роботу з обладнанням та розробку експериментальних методик.
- Робота з підготовки презентації, захисту основних результатів роботи перед комісією, відповідей на можливі питання.

### **Орієнтовна тематика індивідуальних або групових завдань:**

1. Розробка інформаційної системи. Наприклад:
  - Інформаційна система для роздрібно́ї торгівлі,
  - «Блог ...»,
  - «Платформа для створення тестів з ...»,
  - тощо.
2. Підготовка/автоматизація математичних і статистичних розрахунків, звітів і аналізів за допомогою спеціального програмного забезпечення.
3. 3D моделювання.
4. Опрацювання/розв'язання/візуалізація завдань з області прикладної математики.

# Світлина з виробничо-технологічної практики 2020-2021



## Із виконаних звітів робіт студентів:

**ZNO** Főoldal ZNO feladatlapok Feladatlap létrehozás **BEJELENTKÉZÉS**

### AZ OLDALRÓL

**Cél**

- Ez az oldal azzal a céllal jött létre, hogy segítse a diákokat a ZNO-ra (külső független tesztre) való felkészülésben.

**Feladat**

- A weboldal lehetőséget nyújt arra, a hogy diákok már kész feladatsorokat töltsenek ki, vagy akár véletlen feladatsort állítsanak össze gyakorlás céljából.
- Tanárok tetszőleges feladatokból készíthetnek tesztet diákjainak. Ezeket letölthetik vagy az oldalon létrehozott csoportokban kioszthatják.
- Megbizott tanárok képesek új feladatsorokat feltölteni.

### RÓLUNK

A II. RPKMF Szakgimnázium 4 alkalmazott matematika szakos diákból és vezető tanárból álló csapatként elkészítettük ezt a web alkalmazást a 2021-es szakmai gyakorlat keretein belül.

Nagy Mónika  
(SSAO)

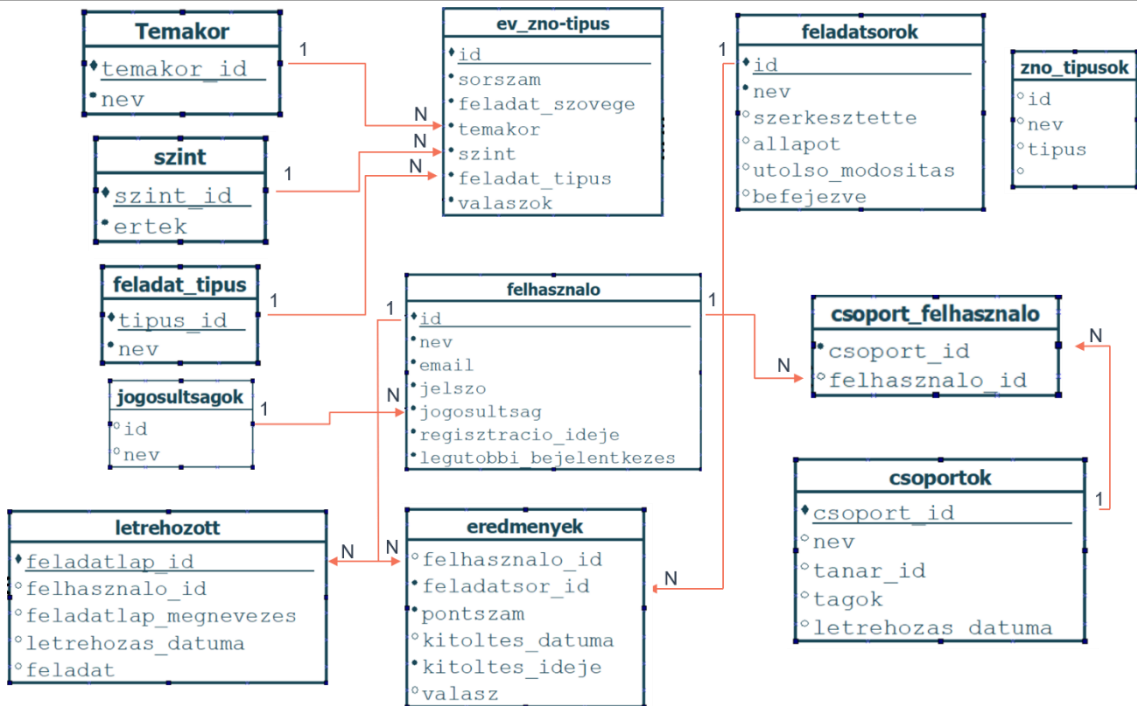
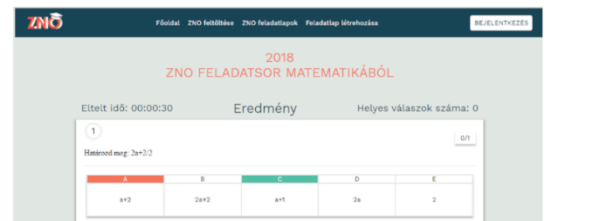
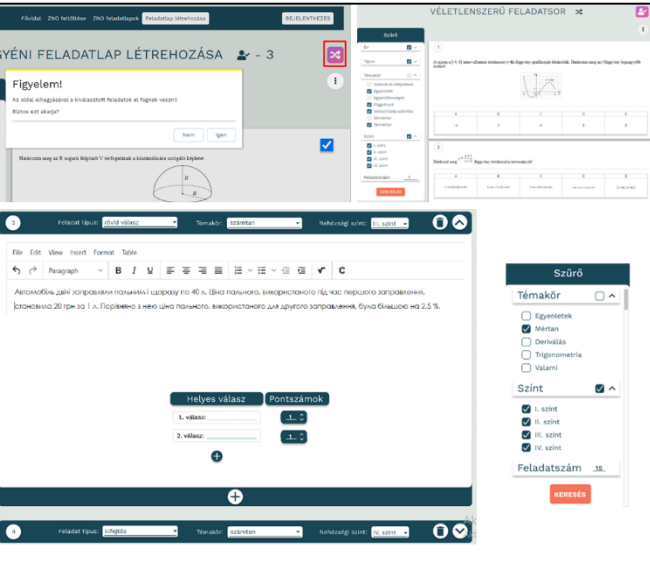
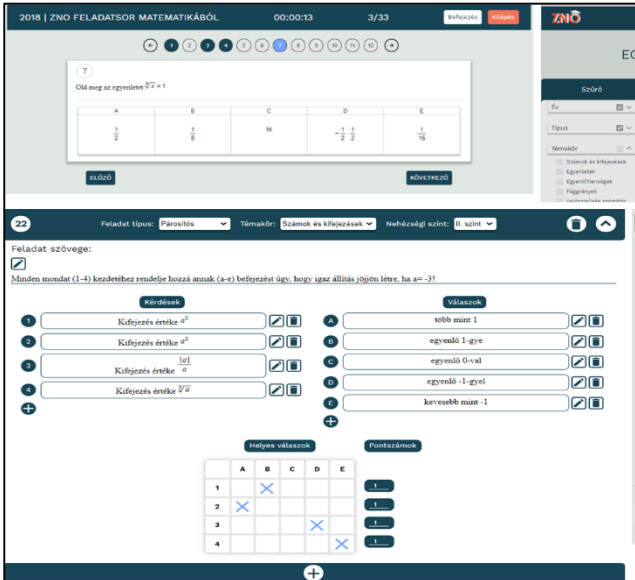
Orosz Diána  
(SSAO)

Szabó Bettina  
(SSAO)

Svec Antal  
(SSAO)

**Hibajelentés**  
Ukrán ZNO tesztrendszer weboldala  
II. RPKMF Szakgimnázium oldala

© Minden jog fenntartva!



10 Feladat típus: Feleltválasztás Témakör: Exponenciális, logaritmus, trig. Nehézségi szint: I. szint

7 - (sin<sup>2</sup> β + cos<sup>2</sup> β) =  
3 sin<sup>2</sup> β + 3 cos<sup>2</sup> β

Művelet:

Helyes válasz: E.v. Pontszám: 1

---

11 Feladat típus: Feleltválasztás Témakör: Lineáris, másodfokú, racionális Nehézségi szint: I. szint

Feladat szövege:  
Az alábbi intervallumok közül melyikhez tartozik az  $\frac{x}{9-x} = \frac{1}{2}$  egyenlet gyöke?

Válaszok száma: 5

A	B	C	D	E
$(-\infty; -5)$	$(-5; -2)$	$(-2; 0)$	$(2; 0)$	$(5; +\infty)$

Helyes válasz: D.v. Pontszám: 1

Főoldal ZNO feladatlapok Feladatlap létrehozása Letöltések

## EGYÉNI FELADTLAP LÉTREHOZÁSA - 20

**Szűrő**

Év:  2021

Típus:  Próba ZNO Kiválasztott:  ZNO Kiválasztott:  Pot ZNO Kiválasztott:

Témakör:  Számok és kifejezések  Egyenletek  Függvények  Síkmértan  Térmértan  Valószínűség számítás

Szint:  I. szint  II. szint  III. szint  IV. szint

**2021**  
Próba ZNO Kiválasztott: 0/15

**2021**  
ZNO Kiválasztott: 6/15

**2020**  
ZNO Kiválasztott: 0/15

**2020**  
Próba ZNO Kiválasztott: 0/14

**2020**  
Pot ZNO Kiválasztott: 8/15

**2019**  
Próba ZNO Kiválasztott: 0/15

**2019**  
Pot ZNO Kiválasztott: 0/17

**2017**  
ZNO Kiválasztott: 0/18

**2016**  
ZNO Kiválasztott: 0/17

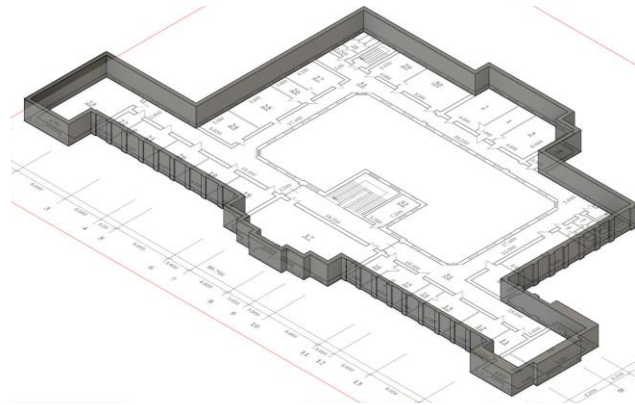
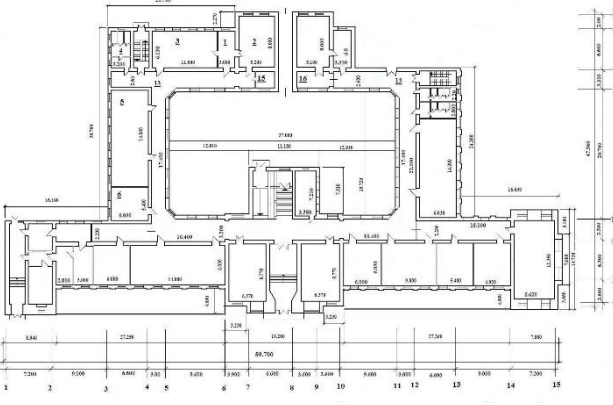
**2015**  
ZNO Kiválasztott: 0/14

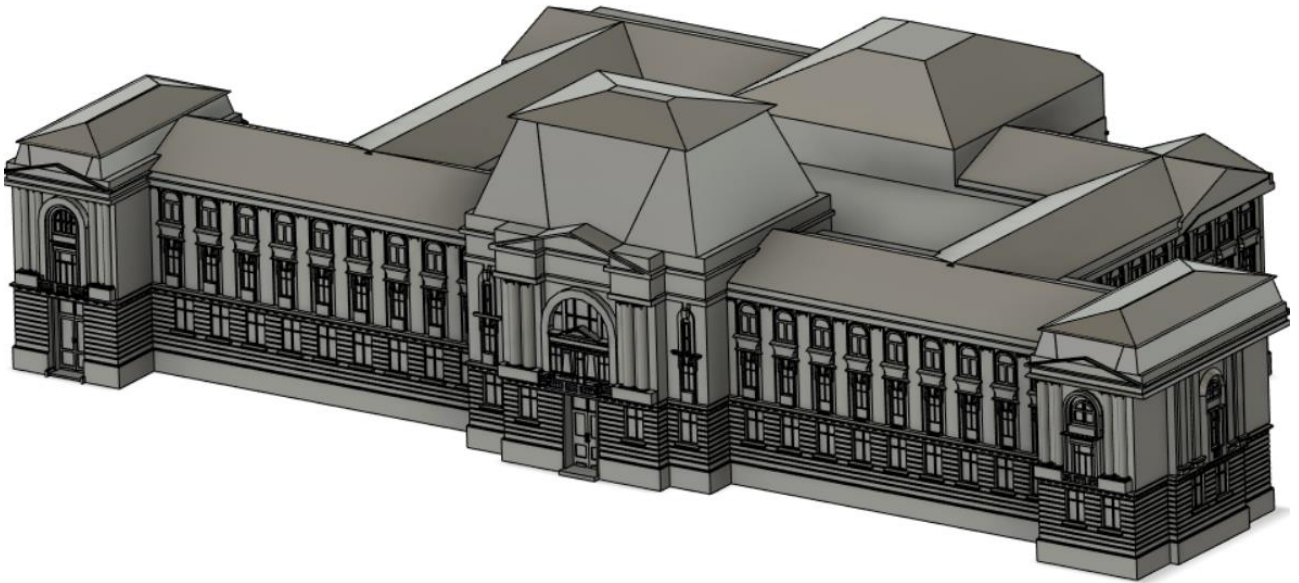
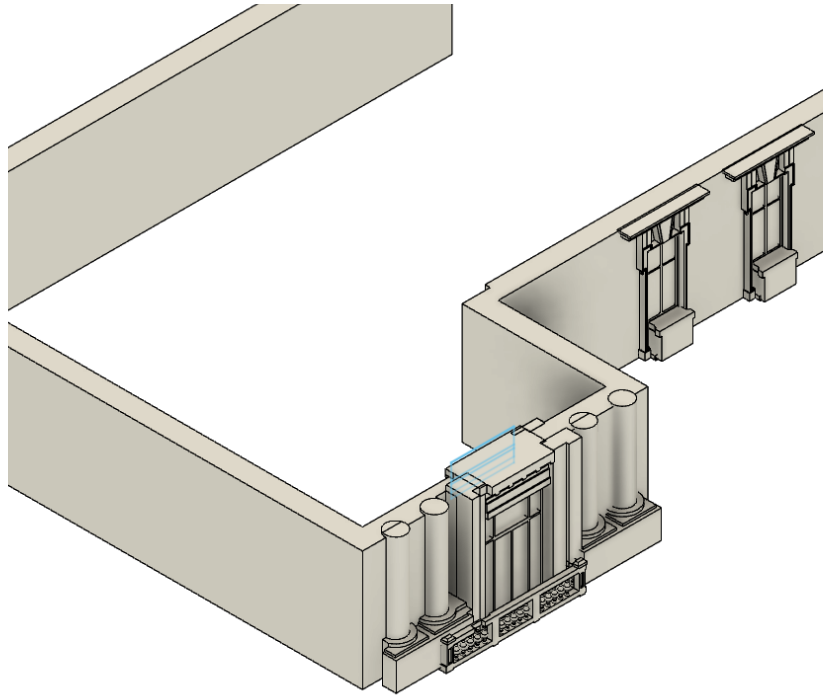
```

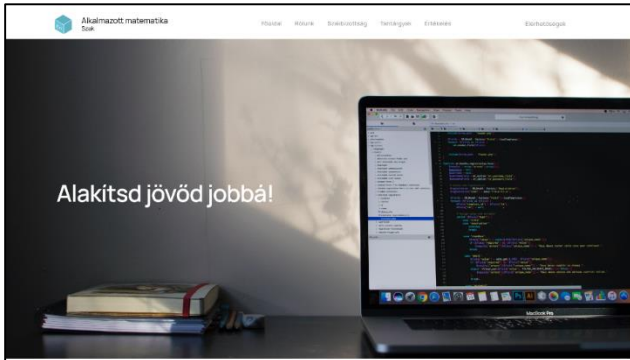
EXPLORER
ZNO_PROJECT
  > adat
  > dist
  > node_modules
  > public
  > src
  > assets
  > components
  > router
  > store
  > views
  > App.vue
  > main.js
  > browserslistrc
  > .env
  > .env.development
  > .eslinttrc.js
  > .gitignore
  > babel.config.js
  > package-lock.json
  > package.json
  > README.md
  > vue.config.js
  src > router > JS index.js > routes > path
    1 import { createRouter, createWebHistory } from "vue-router";
    2 import Home from "../views/Home.vue";
    3
    4 const routes = [
    5   {
    6     path: "/",
    7     name: "Home",
    8     component: Home,
    9   },
   10   {
   11     path: "/zno_upload",
   12     name: "Upload",
   13     component: () => import("../views/ZNOUpload.vue"),
   14     children: [
   15       {
   16         path: "",
   17         component: () => import("../views/sub/ZNOUpload.vue"),
   18       },
   19       {
   20         path: "/edit/:year/:type",
   21         name: "Edit",
   22         component: () => import("../views/sub/ZNOEdit.vue"),
   23       },
   24     ],
   25   },
   26   {
   27     path: "/zno_test",
   28     name: "ZNO test",
   29     component: () => import("../views/ZNOTest.vue"),
   30     children: [
   31       {
   32         path: "",
   33         component: () => import("../views/sub/ZNOTest.vue")
  
```

```

EXPLORER
ZNO_PROJECT
  > components > Menu.vue > () style scoped
    1 <template>
    2   <div class="menu_block">
    3     <div class="menu_open">
    4       <i class="fas fa-ellipsis-v icon"></i>
    5     </div>
    6     <div class="menu" ref="menu">
    7       <button class="menu_btn" @click="viewTasks">
    8         Feladatok megtekintése <i class="fas fa-eye menu_icon"></i>
    9       </button>
   10       <button class="menu_btn" @click="fillTasks">
   11         Kitöltés
   12       <i class="fas fa-file-alt menu_icon" style="margin-right: 3px"></i>
   13     </button>
   14       <button class="menu_btn" @click="exportTasks" disabled>
   15         Exportálás <i class="fas fa-file-export menu_icon"></i>
   16     </button>
   17   </div>
   18 </template>
   19 </script>
   20 export default {
   21   methods: {
   22     viewTasks() {
   23       this.$emit("viewTasks")
   24       this.$refs.menu.style.display = "none"
   25       setTimeout(() => this.$refs.menu.removeAttribute("style"), 200)
   26     },
   27     fillTasks() {
   28       this.$emit("fillTasks")
   29     },
   30     exportTasks() {
   31       this.$emit("exportTasks")
  
```







Alakítsd jövőd jobbá!

Tanulmányi események

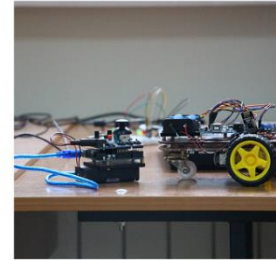
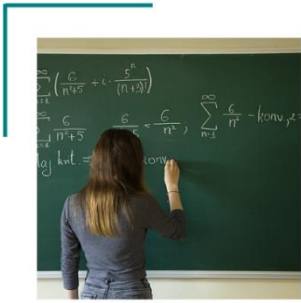


III. Évfolyam

Lineáris Algebra	Absztrakt Geometria	Matematikai Analízis	Data Structures and Algorithms C++
Numerikus Módszerek	Optimalizálási módszerek	Valószínűségelmélet és statisztika	Diszkrét matematika

IV. Évfolyam

Programozási Speciáliskurzus	Számítógépes Grafika	Rendszer és AI alapismeretek	Projektív Geometria
Hálózatok	Adatbázis kezelők	Valószínűségelmélet és statisztika	



Csatlakozz hozzánk!



# Презентація виконаних робіт на студентській практичній конференції





