

# SZTE

SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM  
TERMÉSZETTUDOMÁNYI ÉS INFORMATIKAI KAR

## PROGRAMTERVEZŐ INFORMATIKUS



Teljes képzési skála  
Alap-/Mester-/ Doktori képzés

A legnépszerűbb szakok egyike,  
széleskörű álláslehetőséggel



[www.ttik.hu/felvi](http://www.ttik.hu/felvi)

## Mi a programtervező informatikus képzés célja?

Számtalan olyan eszközzel, berendezéssel találkozhatunk, amelyek alapvető működését valamilyen program (szoftver) biztosítja. Ma már nemcsak a számítógépet, hanem a videó lejátszót, a tévét, a mosógépet, és a fényképezőgépet is beépített szoftverek működtetik. A programtervező informatikus képes szoftverek létrehozására, továbbfejlesztésére, karbantartására egyénileg vagy csoportmunkában.

## Mit oktatunk?

- matematika alapok, számítástudomány, logika,
- optimalizálás, mesterséges intelligencia,
- rendszertervezés, szoftverfejlesztés, alkalmazásfejlesztés,
- programozási nyelvek, web programozás,
- informatikai biztonság, szoftverminőség és tesztelés,
- digitális képfeldolgozás, számítógépes grafika,
- fejlett programozási technikák,
- szabadon választható tárgyak egyéni érdeklődés szerint.

## Hogyan oktatunk?

- Az elméleti alapok mellett hangsúlyt helyezünk a gyakorlati képzésre is.
- A tehetséggondozó programunkkal többlet ismeretanyagot biztosítunk.
- A legkorszerűbb szoftvereket, gépeket, speciális és általános célú laborokat biztosítjuk.
- Lehetőséget adunk kutatásainkban és ipari fejlesztéseinkben való részvétellel.
- Segítünk saját ötleteid megvalósításában.
- Azon dolgozunk, hogy problémamegoldó szemléleted alakuljon ki.

## Alapképzés – egy szakmát tanulhatsz meg, amely képessé tesz

- vállalati információs rendszerek tervezésére és készítésére;
- döntéstámogató rendszerek tervezésére, készítésére, működtetésére;
- szakértői rendszerek fejlesztésére és működtetésére;
- multimédia alkalmazások tervezésére, fejlesztésére és működtetésére.

Alapképzést nappali és levelező tagozaton egyaránt kínálunk (levelező tagozaton az SZTE békéscsabai telephelyén is elérhető).

Az alapképzés (BSc) ideje 6 félév.

Az alapszak elvégzése után lehetőség van felvételizni a programtervező informatikus, a gazdaságinformatikus vagy a mérnökinformatikus mesterszakra.

## Mesterképzés – alkotó tudást szerezhetsz, alkalmassá tesz

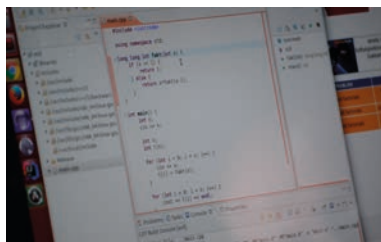
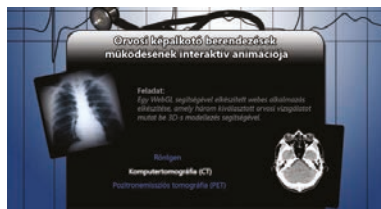
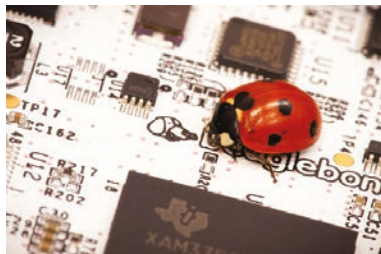
- komplex rendszerek fejlesztési, alkalmazási, működtetési tevékenységének önálló és csoportokban történő magas színvonalú ellátására;
- a megszerzett tudás alkalmazására és gyakorlati hasznosítására, a problémamegoldó technikák felhasználására vállalati információs rendszerek tervezésében és készítésében valamely korszerű modellező eszköz felhasználásával;
- a tudományágban megszerzett szakmai tapasztalatból származó információk, felmerülő új jelenségek feldolgozására,
- döntéstámogató rendszerek tervezésére, készítésére, működtetésére, ilyen területen irányító feladatok ellátására;
- a megoldandó problémák megértésére és megoldására, eredeti ötletek felvetésére, az informatika fennálló modelljeinek alkalmazására;
- önművelésre, önfejlesztésre, az egyéni tudás, ismeret elmélyítésére, bővítésére a multimédia eszközeinek felhasználásával is;

A mesterképzés (MSc) ideje 4 félév.

A mesterszak felvételi szabályzatát itt találod: [www.inf.u-szeged.hu/felvetelizoknek](http://www.inf.u-szeged.hu/felvetelizoknek)

A mesterképzés nappali és levelező tagozaton a tavaszi és az őszi félévben egyaránt indul.

A programtervező informatikus mesterszakon végzettek az **SZTE Informatika Doktori Iskolában** folytathatják a tanulmányaikat (8 féléves ösztöndíjas képzés keretében) és tudomány (PhD) fokozatot szerezhetnek.



A programozás nem csak a kódolásból áll. Kiterjedt tudományterület, amely a programrendszerek tervezésétől kezdve, a kódoláson, és a képfeldolgozáson keresztül az alkalmazott és elméleti matematikának számos ágazatát lefedi. Ezért 2017-től nappali tagozaton az alap- és mesterképzésünkön is három specializációban teljesítheted ki tudásodat.

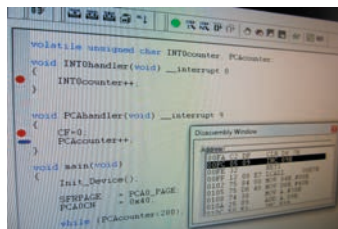
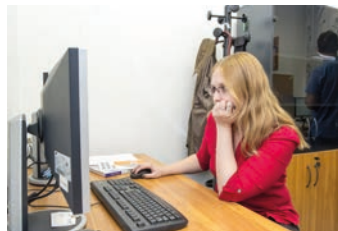
Nagyban átalakítottuk a képzésünket, hogy érdeklődésed szerint választhasd meg az informatika azon ágazatát, amelyik a legjobban érdekel. Megújított képzésünkben feloldottuk számos tárgy kötelezőségét, így a tárgyak bővebb választékából, rugalmasabban választhatod meg, hogy mit tanulj.

## Megújult BSc és MSc szakjainkon:

- Ezentúl is megkapod a szakmád alapjait nyújtó alapvető elméleti és gyakorlati programozói tudást.
- Első éveidben egy általános képet kapsz az informatika egyes ágazatairól.
- Felsőbb éveidben ismereteid birtokában magad választhatod meg, hogy milyen speciális tárgyakat tanulsz.
- Érdeklődésed szerint rugalmasan alakíthatod tanulmányaidat.
- Tudásod fejlődésével dönthetsz úgy, hogy később változtatsz specializációdon, vagy több specializáció keverékét tanulod.
- Később jobb eséllyel tudsz hozzád illő állást találni.

## Miért jó teljesíteni egy specializációt?

- A specializáció biztosítja, hogy kiemelt tudásra tehetsz szert egy adott területen, melyről bizonyítványt is kapsz.
- Egy speciális terület mélyebb ismerete segít a megfelelő munkaerőpiaci elhelyezkedésben.
- Könnyebben választhatsz többféle informatikai mesterképzés közül.
- Nem köti meg a kezéd, bármikor válthatsz a téged érdeklő területek között, vagy akár specializáció nélkül is elvégezheted a képzést.



A képzésünkben az alapszintű ismereteiden kívül az alábbi speciális ismeretkörökben kaphatsz alaposabb tudást:

## Mesterséges intelligencia specializáció (Alapképzésen)

A mesterséges intelligencia specializáción főleg gyakorlati alkalmazásokkal ismerkedhetsz meg:

- Python nyelven fejleszthetsz gépi tanulás és deep learning megoldásokat,
- bevezetünk a beszéd- és szövegelemzés rejtelseibe, ahol otthoni asszisztenst vagy Misty2 robotot is programozhatsz, és
- elsajátíthatod a modern adatelemzés (data science) módszereit is.

## Szoftverfejlesztés specializáció (Alap- és mesterképzésen)

Megismerkedhetsz a kódolás, és a szoftverrendszerek fejlesztésének részleteivel:

- a programozási nyelvek és módszerek színes tárházával,
- szoftverrendszerek tervezésének folyamatával és elemeivel,
- a fejlesztés modelljeivel és eszközeivel, mint a fejlesztői keretrendszerek, verziókövető rendszerek,
- a szoftverek tesztelésével, minőségellenőrzésével, és minőségbiztosításával.

## Képfeldolgozás specializáció (Alap- és mesterképzésen)

Megismerkedhetsz a képpalkotás és feldolgozás módszereivel, és a számítógépes grafikával, azokon belül is:

- a valóság leképezésének eszközeivel, és kamerarendszerekkel,
- a képek számítógépes feldolgozásának eszközeivel,
- a képpalkotás mesterséges formáival, a számítógépes grafikán és játékfejlesztésen keresztül.

## Informatikai modellalkotás (Alap- és mesterképzésen)

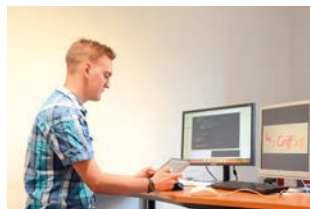
A szoftverek fejlesztése lehetetlen volna erős alapok, vagyis a valós világot leíró matematikai, és számítástudományi eszközök nélkül. Az informatikai modellalkotás specializációban megismerkedhetsz:

- a valós problémák formalizálásának matematikai módszereivel,
- a modellek megoldására szolgáló algoritmusok, optimalizáló eljárások és mesterséges intelligencia eszközeivel,
- a valós problémákat leíró matematikai modellek alapvető háttérét adó számítástudományi alapokkal.
- nagymértékű valós adatok adatbányászati és gépi tanulási eszközökkel való hatékony feldolgozásával.

## DUÁLIS KÉPZÉS

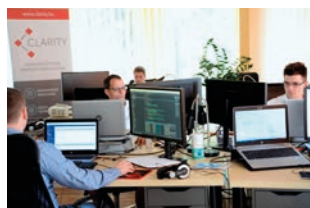
### Mi az a duális képzés?

- Hallgatóként teljesíted a hagyományos képzést az egyetemen.
- Az egyetemen töltött idő mellett egy vállalatnál is dolgozol a képzés teljes ideje alatt.
- A képzés az egyetem és a vállalat által közösen kialakított tanterv szerint zajlik.
- A diplomádon fel lesz tüntetve a duális képzés, és hogy több éves szakmai gyakorlatot is szereztél.



### Miért jó a duális képzés?

- Megtudod, milyen egy cég munkavállalójának lenni, ahol komolyan számítanak rád.
- Az egyetemen tanultakat azonnal ki is próbálhatod a gyakorlatban, egy cég éles projektjein keresztül.
- Szakmai mentor segíti a vállalati tevékenységedet.
- A szakmai tudás mellett kommunikációs és egyéb készségeidet is fejlesztheted.
- A munkádért fizetés jár.



### Mely szakokon kínáljuk a duális képzést?

- Gazdaságinformatikus BSc, MSc
- Mérnökinformatikus BSc, MSc
- Programtervező informatikus BSc, MSc

A Felsőoktatási Felvételi Tájékoztatóban lábjegyzetként keresd a duális képzést az adott szakoknál.

## A duális képzés folyamata

- Ahhoz, hogy a tanulmányaidat a duális képzési formában tudd lefolytatni, két dologra van szükség:
  - felvételt kell, hogy nyerj az adott egyetemi szakra a szokásos felvételi feltételek szerint,
  - jelentkezned kell egy általad kiválasztott céghez, ahol meg kell felelned a felvételi eljárás során.
- Jelentkezni legkésőbb a 2. félév elejéig tudsz a duális képzésre.
- Az egyetemi tanulmányok a nappali órarendnek megfelelően zajlanak, kiegészülve a heti egy-két napos vállalati időszakokkal és/vagy a tömbösített vállalati időszakokkal, mely a vizsgaidőszakokat és a nyári hónapokat foglalja magába.
- A szokásos munkavállalói jogok téged is megilletnek, például szabadság és béren kívüli juttatások.
- Bármikor úgy dönthetsz, hogy nem folytatod a képzést duális formában, és visszatérsz a normál tantervhez.
- A hallgatói munkaszerződésed akkor jár le, amikor átveszed a diplomádat. A továbbiakban sem a cégnek, sem a hallgatóknak nincs egymással szemben kötelezettségük. Jó esélyed van rá azonban, hogy a cég „marasztal”, és mint újdonsült diplomással, új szerződést kötnek veled. Az is előfordulhat, hogy van jobb ajánlatod, azt is bátran elfogadhatod.

## Partnereink:



A lista folyamatosan bővül, aktuálisan lásd a weboldalunkon.

## További információk

<http://www.inf.u-szeged.hu/oktatas/dualis-kepzes>

[https://www.oktatas.hu/felsooktatas/dualis\\_kepzes/a\\_dualis\\_kepzesrol](https://www.oktatas.hu/felsooktatas/dualis_kepzes/a_dualis_kepzesrol)

<https://www.felvi.hu/felveteli/dualisdiploma>

<http://dualisdiploma.hu/>

## Tisztelt Szülők!

### Miért érdemes a programtervező informatikus képzést választani?

- Teljes képzési skálát kínálunk: alap – BSc; mester – MSc; doktori – PhD.
- Oktatóink tudása kimagasló, legtöbbjük tudományos fokozattal rendelkezik.
- Dinamikusan fejlődő, izgalmas terület, rengeteg kapcsolattal élvonalbeli vállalatokhoz.
- A QS világranglistáján Magyarországról egyedül az SZTE került be a legjobb 500 egyetem közé, ahol 2012 óta a legjobb magyar egyetem.
- Az érdeklődő hallgatókat bevonjuk fejlesztéseinkbe, kutatásainkba.
- Szeged sokat nyújtó, emberi léptékű, igazi egyetemváros, kulturális központ.
- Állások széles skálája az informatikustól egészen a magas szintű vezetői pozícióig.
- Nemzetközi szinten is elismert diplomát, széleskörű tudást adunk.
- A képzés bizonyosan megtérülő befektetés, mivel a gazdaság valamennyi ágazatában keresettek a programtervező informatikusok.

## Tisztelt Tanárok, Kedves Kollégáink!

### Miért ajánlja diákjainak a szegedi programtervező informatikus képzést?

- Komplex, modern, színvonalas képzés egy rangos egyetemi városban.
- Önállóságra, kreativitásra nevelünk, felfigyelünk a tehetségekre, bevonjuk őket fejlesztéseinkbe, kutatásainkba.
- Oktatásunk a legkorszerűbb eszközökre, sokrétű interdiszciplinaritásra épül, oktatóink informatikusok, matematikusok és más tudományágak képviselői.



### SZTE Informatikai Intézet

További információk a [www.inf.u-szeged.hu/felvetelizoknek](http://www.inf.u-szeged.hu/felvetelizoknek) weboldalon található.

[www.ttik.hu](http://www.ttik.hu)

[www.facebook.com/szte.ttik.inf](https://www.facebook.com/szte.ttik.inf)