

Fizikus Tanszékcsoport

Tanári mesterképzés, Fizikatanári szakképzettség



**Szegedi Tudományegyetem,
Természettudományi és Informatikai Kar**

**Szegedi Tudományegyetem,
Természettudományi és Informatikai Kar
Fizikus Tanszékcsoport
Tanári mesterképzés, Fizikatanári szakképzettség**

A természettudományos tanárképzésnek a Szegedi Tudományegyetem Természettudományi és Informatikai Karán értékes hagyományai vannak. 1921 óta végeznek Szegeden fizika tanár szakos hallgatók, akikről szakmai, pedagógiai, módszertani szempontból egyaránt elismerő visszajelzést ad a szakmai környezet, a munkaerőpiac. A jelenlegi képzés mesterfokozatot és okleveles fizikatanári szakképzettséget ad, amely megfelelője a korábbi önálló, egyetemi szintű fizikatanári szaknak.

A képzés az alapképzés (fizika BSC) vagy más felsőfokú végzettség keretében szerzett szakképzettségre, illetőleg ismeretekre alapoz. Célja a közoktatásban, a szakképzésben és a felnőttképzésben az oktatási, pedagógiai kutatási, tervezési és fejlesztési feladatokra, továbbá a tanulmányok doktori képzésben történő folytatására való felkészítés.

A fizika tanári szakképzettséget szerzők a közoktatás 5.-től 12. osztályáig taníthatnak fizikát, valamint közép és emelt szinten érettségiztethetnek. Tanulmányaik befejezése után a hallgatók magas szintű szakmai ismeretekkel és széles körű módszertani kultúrával rendelkeznek. Képesek a tanulók speciális képességeit korán felismerni, velük differenciáltan foglalkozni. Ismerik és mindennapi munkájukba beépítik a fizikatanítással kapcsolatos legújabb kutatási eredményeket. Képesek tanulmányaikat fizikai, szakdidaktikai, neveléstudományi területen doktori (PhD) képzésben folytatni.

A tanári mesterszak képzési ideje 2-5 félév attól függően, hogy egy vagy két szakképzettség megszerzése a cél, illetve hogy a jelentkező milyen korábbi végzettsége alapján kéri felvételét. Azok számára, akik valamely alapszak elvégzése után nyernek felvételt, és ez a tanári diploma lesz az első mesterképzésben szerzett végzettségük, kötelező két tanári szakképzettség egyidejű megszerzése.

Jelentkezés és felvétel:

a) a bemenethez feltétel nélkül elfogadott alapszakok:

- fizika alapképzési szak
- bármely alapszak, fizika tanári szakiránnyal

b) a bemenethez megadott feltételekkel elfogadott alapszakok, illetve kreditkövetelmények:

A fizikatanári mesterképzésbe való felvétel szükséges feltétele, hogy a jelentkező fizikából min. 25 kredit, matematika-informatikából min. 17 kredit, laboratóriumi gyakorlatból min 8 kredit, összesen legalább 50 kreditnek megfelelő, korábbi felsőfokú tanulmányaiban megszerzett, hitelesen dokumentált ismeretanyaggal rendelkezzen. Ezekkel a feltételekkel azok rendelkeznek, akik a természettudományi, a műszaki és az informatikai képzési területre tartozó alapszakot végezték el, illetve ezeken a képzési területeken a hagyományos képzésben egyetemi vagy főiskolai diplomát szereztek.

A tanári mesterképzés három fő képzési részből áll: a szakképzettségnek, illetve szakképzettségeknek megfelelő szakmai ismeretek, a pedagógiai-pszichológiai ismeretek megszerzése, valamint - ez új elem a tanárképzés hazai gyakorlatában - a közoktatási intézményben szervezett összefüggő szakmai gyakorlat. A fizikatanári szakképzettség megszerzésére irányuló mesterképzésen belül a szakmai és a szakmódszertani képzést az SZTE

TTIK Fizikus Tanszékcsoportja végzi, a pedagógia-pszichológiai ismeretek oktatásáért, illetve a szakmai gyakorlat megszervezéséért az SZTE BTK Neveléstudományi Intézete a felelős. A képzés nappali és levelező tagozaton is indul.

A képzés szakmai része

A mesterszak szakmai tárgyai kettős feladatot töltenek be, egyrészt magas szintű ismereteket adnak, amelyek a fizika új eredményeinek megértéséhez és kommunikációjához szükségesek, másrészt az új ismeretekből, és az alapszakon elsajátított ismeretanyagból a fizika középiskolai szintű interpretálásához szükséges szintézist hoznak létre.

A szakmai képzésért a Fizikus Tanszékcsoport (<http://www.physx.u-szeged.hu/>) a felelős, amely 4 tanszékből az Elméleti Fizikai, a Kísérleti Fizikai, az Optikai és Kvantumelektronikai valamint az Orvosi és Biofizikai Tanszékből áll, és szorosan együttműködik a szegedi Csillagvizsgálóval és az MTA Lézerfizikai Tanszéki Kutatócsoporttal és a JGYPK Általános és Környezetfizikai Tanszékével. A képzésben a matematika tudományterülethez kapcsolódó tárgyakat a nagy múltú és világszerte elismert Bolyai Intézet (<http://www.math.u-szeged.hu/home/bolytort.html>) oktatói gondozzák, a magas szintű informatikai képzést pedig a Szegedi Tudományegyetem Informatikai Tanszékcsoportja (Kalmár Intézet) (<http://www.inf.u-szeged.hu>) végzi. A Szeged belvárosában lévő egyetemi épületekben jól felszerelt tantermek és kutató laboratóriumok segítik az oktató munkát.

A képzés szakmódszertani része

A mesterképzés szakmódszertani kurzusain a hallgatók elsajátítják a tudás-átadás alapvető stratégiáit, a hagyományos módszerek mellett megismerkednek a modern pedagógia módszereivel. Alkalmassá válnak a tanulói aktivitáson alapuló eljárások, technikák felhasználására iskolai és iskolán kívüli környezetben. Képesé válnak a természettudományok közti szoros kapcsolat érzékeltetésére, a természeti környezet megőrzéséért a társadalom felelősségének bemutatására. A tanulók életkori sajátosságaihoz, absztrakciós képességeihez és tudásszintjéhez igazodva képesek lesznek bemutatni, kísérletekkel demonstrálni, kvalitatív, illetve elemi kvantitatív szinten értelmezni a mechanika, termodinamika, elektromágnesség, optika jelenségeit, a modern fizika (mikrofizika, statisztikus fizika, anyagtudomány, kozmológia) legfontosabb eredményeit. A hatékony módszerek elsajátítását a tantárgy-szervezés és az infrastrukturális környezet segíti (pl.: mikrotanítások). A hallgatók aktívan részt vesznek a Szakmódszertani Csoport (www.physx.u-szeged.hu/modszertan) ismeretterjesztő munkájában is, ahol diákversenyek szervezésében, tudomány-népszerűsítő programokban szerezhettek tapasztalatokat.



Életképek a szakmódszertani laboratóriumból

A tudományos kutatásokba a hallgatók a Tantárgypedagógiai Diákkör keretében kapcsolódhatnak be. A tanulói tudásszintmérő és attitűd vizsgálatok, a modern technika tantárgyi alkalmazásai, a tananyag- és kísérletfejlesztés témákból született diákköri dolgozatokkal a hallgatók az Országos Tudományos Diákköri Konferenciákon szerepelnek eredményesen. A legtehetségesebb hallgatók a Fizika Doktori Iskolában tantárgypedagógiai témából is szerezhetnek PhD fokozatot.



Kutatók Éjszakája 2008. szeptember 26.



OTDK, 2007. április 11. Debrecen

A képzés pedagógiai, pszichológiai része

Az SZTE BTK Neveléstudományi Intézete jelentős kutatási és oktatási hagyományai inspiráló környezetet teremtenek a tanári pályára készülők számára. A magyar egyetemek közül itt a legrégebb és legerősebb az empirikus neveléstudományi kutatás, amely folyamatosan közvetlen kapcsolatban áll az iskolai gyakorlattal. A tanári mesterszak pedagógia-pszichológia moduljában a cél olyan tanárok nevelése, akik képesek lépést tartani a tanulás-tanítás kutatásának hazai és nemzetközi eredményeivel, ezeket saját munkájukban értő módon hasznosítani tudják, a megszerzett tapasztalataikat szakmai fórumokon megosztják egymással. A neveléstudomány iránt érdeklődő legtehetségesebb diákok további munkájának a Neveléstudományi Doktori Iskola ad teret.



A jövő tanterme a Neveléstudományi Intézetben

További információ a szakról:

http://titan.physx.u-szeged.hu/physics/okt_2007/MSc/MScfiztan_felv.html

Dr. Papp Katalin egyetemi docens: 62/544-358, 62/420-154 (fax is),

e-mail: pkat@physx.u-szeged.hu