

# TUDOMÁNYOS ÉLET

## Elitképzés Franciaországban

A francia oktatási rendszer különös sajátossága a felsőfokú képzésbe beépülő „Nagy iskolák” (*Grandes Ecoles*) intézménye. Funkciójuknál és hagyományuknál fogva (eltérően a hasonló nevű angol—amerikai high-schooloktól) ezek minden téren az elitképzés bázisai, bástyái. Egy ilyen iskolába bekerülni mind hallgatóként, mind oktatóként olyan nagy erőfeszítést kíván és olyan presztízst ad, hogy bizonyos korcsoportoknál hosszú éveken át ez a fő aspirációs szint.

A „Nagy iskolák” megjelenése szorosan összefügg Franciaország történelmével és a polgári közigazgatás elterjedésével. Eredeti funkciójuk szerint a fejlődő, terebélyesedő és korszerűsödő közigazgatási intézmények megnövekedett szakember-igényének a kielégítésére törekedtek. Ennek megfelelően az egyes történelmi múltú iskolák a nagy államigazgatási egységekhez kapcsolódtak (mint például az *Ecole Polytechnique* a hadsereghez, az *Ecole Nationale des Ponts et Chaussées* a területi közigazgatáshoz stb.).

E képzési rendszer igazi meggyökeresedése és általános elterjedése a napóleoni közigazgatás bevezetéséhez fűződik, s ez rögtön érthetővé teszi, hogy miért váltak ezek az intézmények az elitképzés oltáraivá. Az elit szó itt eredetileg mind a hallgatók-oktatók származására, mind a képzés színvonalára és a „munkába állás” lehetőségeire utalt.

Természetesen az évszázadokon át e sajátos iskolák nagy változásokon mentek keresztül, számos iskola megszűnt (elsősorban a gyarmati közigazgatáshoz kapcsolódók) és sok új jött létre (főleg a társadalomtudományokat és a gazdasági adminisztrációt érintő területeken). De főbb vonásaikat, a nagy intézményekhez való kapcsolódásukat, presztízsjüket, oktatásuk színvonalát az idő érintetlenül hagyta.

A képzési idő ezekben az iskolákban napjainkban meglepően rövidnek tűnik: általában három év. Ez egyrészt lehetővé teszi (sőt megköveteli), hogy a — volt vagy jövőendő — hallgatók más oktatási intézményekben (egyetemen stb.) is hallgassanak néhány évet, másrészt pedig nyilvánvalóvá teszi, hogy ezek az iskolák a felsőoktatási időnek csupán egy részében vállalják (át) az oktatást; jellegüktől függően vagy az általános alapozásnál (mint például az *Ecole Polytechnique*) vagy a végső specializálódásnál (mint például az *Ecole Nationale de la Statistique et de l'Administration Economique*, ENSAE).

Az *Ecole Polytechnique* a mérnökképzés és természettudományos alapképzés „nemzeti” intézménye. Általában az érettségi és 2—4 éves előkészítő után kerülnek az iskola padsoraiba a növendékek (akik között csupán az utóbbi éveken — és elvéve — akadnak nők), s ahol matematikacentrikus, de mindenre kiterjedő és viszonylag kevésbé specializálódott képzés folyik. Ennek folytán nevezi a köznyelv az itt végzeteket „X”-eknek, ami arra utal, hogy bárhol, bármilyen területen folytathatják pályafutásukat. Az *Ecole Polytechnique* alapozó jellegére utal, hogy a felvételi korhatár 23 év. Magától értetődik, hogy az „X”-ek bárhol folytathatják tanulmányaikat (egyetemen vagy egyéb Nagy Iskolában), minden felvételi vagy egyéb szelekció nélkül.

Befejező (vagy specializáló) jellegű képzés folyik például az ENSAE-ban, a gazdasági „csúcs”-minisztérium és a „francia KSH” az *Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques* (INSEE) Nagy iskolájában (mely nem „történelmi” iskola: elődjét 1942-ben, magát az iskolát 1960-ban alapították).

Mivel a szerző fél évet töltött itt kutató-növendékként, szeretne részletesebben bemutatni az ENSAE felépítését, működését, ami sok tanulsággal szolgálhat.

Az ENSAE-t a második világháború utáni gazdasági fellendülés idején hozták létre azzal a céllal, hogy kielégítse az állami (és gazdasági) igazgatás, valamint a nagy vállalatok, intézmények igényét gazdaságelméletben és statisztikában-ökonometriában jártas szakemberek iránt. Annak érdekében, hogy az iskola megfelelő anyagi és szellemi infrastruktúrával rendelkezzen, az alapító levélben a gazdasági miniszter az INSEE-t jelölte ki

anyaintézménynek. Az ENSAE szoros összefonódását a bázis(anya-)intézményével jól szemlélteti, hogy egy épületben van az INSEE-vel, és hogy például egy kutatónövendék fizetésemelését elrendelő határozatot is magának a gazdasági miniszternek kell aláírni. Az iskola költségvetése is a gazdasági minisztériumtól származik, amit csak nagyon kis hányadban és alkalmasszerűen egészítenek ki más intézményektől, vállalatoktól kapott anyagi támogatások.

Szervezetileg az ENSAE-n belül gyakorlatilag három „kar” működik. Az egyik a fejlődő országok európai statisztikai iskolája, a Közös Piac brüsszeli bizottságának támogatásával létrehozott iskola, mely a fejlődő országok ez irányú szakemberigényét van hivatva kielégíteni, de csupán az ENSAE oktatási infrastruktúrájára épül, tőle lényegében elkülönül. A másik „kar” a gazdasági minisztériumban és az INSEE-ben már dolgozó munkatársak át- és továbbképzésével foglalkozik, olyan formában, hogy mivel bizonyos hierarchiabeli pozíciók elfoglalásához követelmény (lehet) az ENSAE végzettség, így azok számára, akik ezzel nem rendelkeznek lehetővé tesszik, hogy e „karon” két éves, teljes idejű (tehát nem munka melletti) oktatásban ezt a képesítést megszerezzék. Végezetül a harmadik (legnépesebb) „karon” folyik az igazí, teljes értékű képzés, melynek végén a hallgatók közgazdász-statisztikus oklevelet kapnak.

A hallgatók sorába kétféleképpen lehet bekerülni. Az egyik lehetőség felvételi útján, amikor is matematikára és közgazdaságtanra alapozott írásbeli és szóbeli vizsga dönt a felvételt kérelmezők között. A másik lehetőség végzettség alapján. Ha ugyanis valaki rendelkezik matematikus vagy közgazdász diplomával (öt éves tanulmányokat igazoló *maitrise* szinten), vagy egy másik Nagy iskola elvégzését tanúsító oklevéllel (általában az Ecole Polytechnique jöhet szóba), akkor kérvényezheti felvételét, s erről a jelentkező „dossziéja” alapján döntenek. A képzési idő általában három év, de akit „dosszié” alapján vettek fel, az rögtön a második évet kezdheti, ha bizonyos kiegészítő tárgyakat hallgat az első évfolyamról (ilyen kiegészítő tárgyak például a matematikusok részére a közgazdasági alaptárgyak, illetve fordítva). E rendszerből következik, hogy a hallgatók átlagéletkora 24–25 év körül mozog, de nem ritka a 30 év feletti hallgató sem.

Az oktatásra a nagyfokú specializálódás a jellemző. Az első évben még jelentős a törzsanyag, ami a szilárd matematikai és makro-mikro közgazdaságtani alapok megteremtését szolgálja, de másod-, s főleg harmadévben a törzsanyag 2–3 tárgyra redukálódik, míg a többi tárgy ennek megfelelően igen speciális jellegű. (A tantárgy struktúráról lásd bővebben a mellékelt táblázatban.) A specializálódás harmadévben már oda vezet, hogy egy-egy tárgyat néha csupán 3–5 diák hallgat, annak ellenére, hogy az évfolyamok létszáma (a harmadik „karon”) 40–50 fő.

Általános jellegzetesség, hogy mivel a Nagy iskolák nem állíthatnak ki hivatalosan az egyetemi oklevéllel egyenértékű diplomát, a hallgatók egy része (akiknek nincs egyetemi végzettségük) az első év végén az ENSAE-val szerződésben levő *Université de Paris Dauphine*-ben leteszik az első egyetemi ciklust (2–3 tanulmányi év) lezáró vizsgákat; a második év végén a második ciklus (+2 év) záróvizsgáit, ami után *maitrise* szintű oklevelet kapnak; míg a harmadik év végén a DEA (+2–3 év) egyetemi doktori vizsgáit, így mire befejezik az ENSAE-t, az egyetemi doktori címmel megfelelő tudományos fokozattal is rendelkeznek, minden különösebb „extra” tanulmányi ráfordítás nélkül.

Szinte magától értődik, hogy az itt végzett hallgatóknak semmiféle elhelyezkedési problémájuk sincs. A munkábaállítás úgy megy, hogy az iskola összegyűjti az állásajánlatokat és ezeket „közvetíti” a végzősöknak. A másod- és harmadéves hallgatók számára kötelező 4–5 hetes szakmai gyakorlat folytatása vállalatoknál, intézményeknél (akik tolonganak a szakmai gyakorlatos hallgatókért, mivel egyrészt olcsó munkaerőhöz jutnak az idény jellegű feladatok megoldásánál, másrészt lehetővé teszik egy kölcsönös ismerkedést az esetleges későbbi állandó munkavállalás szempontjából), így számos végzős hallgató annál az intézménynél helyezkedik el, ahol szakmai gyakorlatát végezte. A volt hallgatók szervezete is hozzájárul az intézmények, vállalatok és az ENSAE kapcsolatainak ápolásához, így évről évre több a felkínált állások száma. Természetesnek tűnik, hogy a végzettek 20–25%-át az INSEE és a gazdasági minisztérium alkalmazza, ami nagy szó Franciaországban, mivel ezek örökös státust nyújtanak, vagyis biztos és „életre szóló” munkát, s mivel e munkát jól meg is tudják fizetni, így az anyaintézmények sokszor leföldözik a végzettek tábortát.

Ami az oktatói gárdát illeti, jellemző, hogy rendkívül kevés a főállású oktató, összesen 12–15 fő. A főállású oktatók az oktatási feladatokon kívül adminisztratívakat is ellátnak, így az iskola dolgozóinak létszáma nem több 20–25 főnél, ami rendkívül gazdaságos működést tesz lehetővé, különösen, ha figyelembe vesszük, hogy a fő működési költség a munkabérek. Az oktatói feladatok jelentős részét külsősök bevonásával oldják meg (lásd erről a mellékelt táblázatot). Ennek számos előnye van. Egyrészt lehetővé teszi egy adott

*Az ENSAE oktatási programja*  
*Első év*  
Közgazdaságtan opció\*

Tárgy	Óraszám (70 perces órák)		A tárgyvezető tanár munkahelye
	előadás	gyakorlat	
Integrál és differenciál-számítás	34	—	ENSAE
Algebra	56	—	ENSAE
Topológia és analízis	100	—	szabadfoglalkozású
A fenti három tárgy gyakorlatai		72	—
Optimalizálás	22	—	Université de Paris I.
Valószínűségszámítás	26	14	INSEE
Valószínűségelmélet	48	26	INSEE — ENSAE
Leíró (általános) statisztika	—	11	INSEE
Bevezetés az informatikába és a számítástechnikába	36	—	INSEE
Gazdaságelmélet	28	—	INSEE
Idegen nyelv	—	60	ENSAE

\* Azok számára, akik közgazdaságtan-orientált előképzettséggel rendelkeznek

*Az ENSAE oktatási programja*  
*Első év*  
Matematika opció\*

Tárgy	Óraszám (70 perces órák)		A tárgyvezető tanár munkahelye
	előadás	gyakorlat	
Topológia és konvex analízis	27	18	Université de Nice
Differenciálszámítás, optimalizálás	25	18	Université de Paris I.
Numerikus analízis	12	14	Université de Nice
Valószínűségszámítás	24	14	Electricité de France
Valószínűségelmélet	36	15	ENSAE
Leíró (általános) statisztika	16	—	ENSAE
Adatbázis elemzés	24	—	ENSAE
Leíró gazdaságtan	36	5	ENSAE
Nemzetközi leíró gazdaságtan	12	12	Ecole Normale Supérieure
Bevezetés a mikro-gazdaságtanba	18	—	INSEE
Bevezetés a makro-gazdaságtanba	18	12	Université de Rouen
Kereskedelmi jog	16	—	Rhone-Poulenc
Bevezetés a vállalati könyvvitelbe	14	10	ENSAE
Nemzetgazdasági mérlegek	16	—	INSEE
Bevezetés az informatikába és a számítástechnikába	36	—	INSEE
Idegen nyelv	—	60	ENSAE

\* Azok számára, akik matematika-orientált előképzettséggel rendelkeznek

szakterület legjobb szakembereinek célorientált „megvásárlását” (például a szocialista országok gazdaságával foglalkozó, igen népszerű tárgyat egy angol oktató tanítja, aki csupán azért utazik minden pénteken Londonból Párizsba, hogy óriáit megtartsa), másrészt élő kapcsolatban marad az elmélet és a gyakorlati alkalmazás, s végül (ez sem elhanyagolható szempont) jövedelemkiegészítés a külsős oktatók számára. Ez bizonyos formában az iskolához kapcsolja őket, növelve az ENSAE társadalmi beágyazódásának érhálózátát. Általában is jellemző, hogy egy-egy Nagy iskola oktatóinak számos egyéb iskolában s egyetemen van (státusszal nem járó) állása, ami jövedelmének növelését, kapcsolatainak ápolását teszi lehetővé. A — magyar fül számára is ismerősen csengő — „te adsz jól fizető munkát nekem, én adok jól fizető munkát neked” mechanizmus Franciaországban is virágzik.

Az ENSAE főállású oktatói és az INSEE kutatói között kötelező rotáció érvényesül. Az ENSAE igazgatója például hat évnél tovább nem maradhat pozíciójában, ezután kötelezően vissza kell mennie az INSEE-be. Ez érvényes az alacsonyabb beosztású oktatókra is, akiknél a rotáció rövidebb idejű, így az oktatók tábora öt-hat év alatt gyakorlatilag kicserélődik. Az új oktatók szinte kivétel nélkül az INSEE kutatóiból kerülnek ki. Ez a rendszer lehetővé tesz egy egészséges vérkeringést a kutatók és oktatók között, amit a hallgatók közvetlenül is érzékelhetnek, mivel még a legelméletibb témákról szóló előadásokat, szemináriumokat is számtalanszor fűszerezik az oktatók a legfrissebb alkalmazások, felhasználások érdekességeivel. A rotáció további előnye az oktatás szempontjából az oktatott tanyanyag természetes kiválasztódása. Mivel a tárgyat vezető tanárnak viszonylag nagy szabadsága van a tárgy tartalmának meghatározásánál, ez az évek során a tárgyak (s a jegyzetek) rendkívüli kikristályosodásához vezet. Nem véletlen, hogy az iskolai jegyzetek többsége könyv formájában is megjelenik kettő-három-négy társszerző tollából (akik a tárgyat tanították az utóbbi években).

*Az ENSAE oktatási programja  
Másodév*

Tárgy	Óraszám		A tárgyvezető tanár munkahelye
	előadás	gyakorlat	
Matematikai statisztika	44	34	INSEE — ENSAE
Alkalmazott statisztika	20	—	ENSAE
Leíró (általános) statisztika*	12	—	INSEE
Algoritmusok	8	10	Université de Nice
Mikro-gazdaságtan	20	9	INSEE — Université de Paris-Dauphine
Makro-gazdaságtan	22	10	Banque de France
Állam és gazdaság	14	7	Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales
Gazdaságtörténet	24	—	Université de Paris-Sorbonne
(Gazdaság)elmélet történet	24	—	Université de Paris-Dauphine- Université de Lille
Állami költségvetés	16	—	Direction du Budget — INSEE
Pénzügyi rendszer	13	—	Banque de France
Nemzetgazdasági mérlegek*	16	—	INSEE
Bevezetés a vállalati könyvvitelbe*	10	10	ENSAE
Vállalati pénzügyek	12	—	Université de Paris-Dauphine
Pénzügyi elemzés	14	—	Université de Paris-Dauphine
Demográfia	18	—	Institut National des Etudes Démographiques
Szociológia	18	—	ENSAE — Université de Paris VIII.
Informatika	12	—	INSEE
Számítástechnika	28	—	ENSAE — INSAE
Idegen nyelv		52	ENSAE

\* Azok számára, akik első évben közgazdaságtan opciót hallgattak.

*Az ENSAE oktatási programja  
Harmadév*

Tárgy	Óraszám		A tárgyvezető tanár munkahelye
	előadás	gyakorlat	
<i>Törzsanyag</i>			
Ökonometria	19	16	ENSAE
Adatbázis elemzés*	19	10	Conservatoire National des Arts et Metiers
Gazdasági növekedés	14	5	INSEE
Informatika és számítástechnika	12	—	INSEE
Idegen nyelv	—	48	ENSAE
<i>Blokkok**</i>			
A) Statisztikai módszerek			
Sztochasztikus folyamatok	16	8	Electricité de France
Sztochasztikus folyamatok II.	22	—	INSEE
Előrejelzés idősorokból	14	8	ENSAE
Aberráns pontok statisztikája	12	—	ENSAE
Nem paraméteres statisztikák	20	—	Université de Paris – Sorbonne
B) Ökonometria			
Adatbázis elemzés	18	—	Conservatoire National des Arts et Metiers
Mintavétel	19	5	INSEE
Gazdasági kísérlet	16	—	Université de Paris – Dauphine
Alkalmazott szociológia	44	—	INSEE
Gazdasági felmérések feldolgozása	10	14	INSEE
Ökonometria	30	—	INSEE – ENSAE
Alkalmazott ökonometria	16	—	INSEE – ENSAE
C) Számítástechnika informatika optimalizálás			
Optimalizációs eljárások	16	8	Electricité de France
Informatikai rendszerek	14	—	Ecole Nationale Supérieure des Telecommunications de Paris
Számítástechnika és szervezés	16	—	Ecole Nationale Supérieure des Telecommunications de Paris
Organikus analízis	22	—	Thomson – IBM
D) Gazdaságelemzés			
Gazdaságtörténet	16	—	Université de Paris I.
Tervezés-elmélet	18	—	CEPREMAP-CNRS
A tervgazdálkodást folytató országok gazdasága	16	—	University of London
Pénz- és munkaelmélet	16	—	CNRS
Világgazdaságtan	16	—	ENSAE
Nemzetközi pénzügyi rendszer	18	—	Université de Paris-Dauphine
Erőforrás allokáció	14	—	Université de Paris I.
Háztartások viselkedése	18	—	INSEE
Konjunktúra-ciklusok a II. világháború után	12	—	INSEE
E) Ipargazdaságtan és vállalatvezetés			
Ipari stratégiák	18	—	OECD
Szervezetek szociológiája	21	—	Institut d'Etudes Politiques
Gráfelmélet	10	—	Ecole Polytechnique

Tárgy	Óraszám		A tárgyvezető tanár munkahelye
	előadás	gyakorlat	
Játékelmélet	16	—	Université L. Pasteur
Termelés menedzselés	14	—	Ecole Nationale Supérieure des Mines
Pénzügyi menedzselés	18	—	Université de Paris I.
Marketing	16	—	Dorset Development
Kereskedelmi jog	16	—	Rhone — Poulenc
Munkajog	22	—	Rhone — Poulenc
F) Gazdaságpolitika			
Kvantitatív makro-gazdasági modellezés	14	8	Banque de France — INSEE
Konjunktúra-elemzés	20	—	INSEE
Gazdaság- és szociálpolitika	12	—	Gazdasági minisztérium
Pénzpolitika	8	—	Banque de France
Aktuális gazdaságpolitikai kérdések	18	—	Gazdasági minisztérium
Szervezeti, intézményi rendszer	12	—	Állam Tanács

\*A dosszié alapján felvett hallgatók számára, akik egyenesen másodévből kezdték tanulmányaikat.

\*\* Minden hallgató minimum egy blokkot köteles választani.

Az oktatók és a hallgatók közötti szint áthidalását szolgálja a kutató-növendékek rendszere. A végzős hallgatók között pályázatot hirdetnek évente 2–4 ilyen állásra, s a benyújtott pályázatokat a jelentkező előlétele és a benyújtott téma alapján bírálják el. A kutató-növendékek nem ösztöndíjban, hanem tisztes fizetésben részesülnek (ez több, mint az átlagos — külföldieknek szóló — ösztöndíj háromszorosa) és elvben semmilyen oktatási kötelezettségük sincs. Egyedüli feladatuk, hogy a két év alatt tudományos fokozatuk megszerzésén munkálkodjanak. Erre általában a két év kevés, de intézményes lehetőség van arra, hogy további két évig (most már fizetés nélkül) az iskola infrastruktúráját használhassák. Általában a két + két év elegendő arra, hogy a kutató-növendékek bizonyos szakmai nevet és a tudományos fokozatot megszerezzék. Ezután többségük valamely neves egyetem vagy kutatóintézet kebelén folytatja pályafutását. Természetesen a kutató-növendékek az oktatásban is részt vesznek, sok szemináriumot, gyakorlati foglalkozást vezetnek, de ennek fejében külön óradíj jár. Minden kutató-növendék — kötelezően — választ magának egy témavezetőt, de ez nem kell, hogy az ENSAE oktatója legyen. Így gyakran az a furcsa helyzet áll elő, hogy valaki az ENSAE-ban van alkalmazásban, egy vidéki egyetemre jár konzultálni és egy másik egyetemen oktat félállásban, annak reményében, hogy ezt „egésszé” változtathatja. Látható, hogy már a fiatal kutató-növendékek kóstolgatják az „oszd meg időd és az intézményeket, hogy egy valamivel foglalkozhass” elvet.

MÁTYÁS LÁSZLÓ