

Tantárgy neve: Kutatástan	Tantárgy NEPTUN kódja: MAKDHN1
Tantárgyfelelős (név, beosztás, tud. fokozat): Dr. Kaptay György, egyetemi tanár, DSc, az MTA rendes tagja	
tanóra típusa és száma: előadás (2)	
számonkérés módja (kollokvium / gyakorlati jegy / egyéb): kollokvium	
tantárgy tantervi helye (őszi/tavaszi félév): őszi	
előtanulmányi feltételek (ha vannak): -	
A tárgy feladata és célja:	
Megismertetni a hallgatókat a kutatás, a publikálás, a szabadalmaztatás és a tudományos - műszaki kommunikáció általánosan érvényes módszertanával, ideértve a tudományetikai és tudomány-metriai tudnivalókat is.	
Tantárgy leírása:	
A kutatás, a fejlesztés és az innováció. Kutatótípusok és menedzserek. Végzettségek és tudományos címek, oktatói és kutatói beosztások. Kutatói munkahelyek, kutatásfinanszírozás, kutatási pályázatok. A kutatás folyamata: irodalomkutatás, a tudáshiány feltárása, a kutatási cél kitűzése, a hipotézis és a kísérleti terv megalkotása, a kísérletek kivitelezése, dokumentálása és kiértékelése, az egyedi kísérleti eredményektől az általános érvényű modellig, a tudományos kijelentés (tézis) formái és kritériumai. A tudományos kommunikáció formái. Az egyéni tudományos művek. Folyóiratok és folyóiratcikkek. A folyóiratcikkek írása, leadása, bírálata és nyomon követése. A folyóiratcikkek finanszírozója: állam, olvasó, szerző. A nyílt hozzáférés, a publikációs licenkek és a ragadozó folyóiratok, illetve ragadozó konferenciák. Konferenciák és előadások (meghívott, plenáris, szóbeli, poszter), a konferencia kiadvány. Könyvek: monográfiák, enciklopédiák, kézikönyvek, szakkönyvek, tankönyvek. Szabadalmak: cél, feltaláló, szabadalmas, ügyvivő, hivatal, példák, igénypontok. A tudományos eredmények utóélete. Egy cikk életpályája. A folyóiratok értékelése (impakt faktor, Q-index). Egyéni kutatók értékelése: (parciális) kumulatív impakt faktor, független hivatkozások, h-index, Ioannidis legjobb 100.000 kutatója és a hh-index. Kutatói közösségek értékelése (QS és THE). A kollégák motivációja (NTL, HTL, oklevelek, anyagi elismerés). Etikai szabályok: a legfontosabb (el nem követendő) etikai bűnök. TRL = a technológia készültségi foka: hogyan kommunikáljunk a pénzemberekkel?	
Kötelező irodalom:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. E.Garfield: Citation indexing. Wiley Interscience, 1979. 2. T.S.Kuhn: A tudományos forradalmak szerkezete. Osiris, Budapest, 2000. 3. D De Solla Price: Kis tudomány – nagy tudomány. Akadémiai Kiadó, Budapest, 1979 4. J.Gribbin: Science. A history. 1543-2001. Penguin Books, London, 2003. 	
Ajánlott irodalom:	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Simonyi K.: A fizika kultúrtörténete. 3. kiadás, Gondolat, Budapest. 1986. 2. Kollár István: Tudományos publikálás hatékonyan. BME jegyzet, 2015. 3. MTA tudományetikai kódexe, 2010. 4. Nemzeti Intelligens Szakosodási Stratégia, 2014 5. Török Ferenc: Iparjogvédelem kutatók számára. Jegyzet, 2008. 6. KSH: Kutatás Fejlesztés, 2013 	