

## Prioritățile de cercetare la Universitatea „Sapientia” în anul 2015

<b>FACULTATEA DE ȘTIINȚE ECONOMICE ȘI UMANISTE – MIERCUREA CIUC</b>	
<b>Departamentul de Științe Umaniste</b>	
1.	Călătorie și cunoaștere
2.	Traducere și transferul cultural, bilingvism, multilingvism
3.	Confluente interculturale, imagologie
4.	Preferințe lingvistice, utilizarea limbilor, hărți lingvistice
5.	Predarea eficientă a limbilor în școlile minorităților naționale
<b>Departamentul de Științe Economice</b>	
6.	Aspectele sustenabilității dezvoltării rurale, agricultura în Ținutul Secuiesc
7.	Migrația forței de muncă
8.	Modele econometrice, optimizare globală și aplicații
9.	Analiza de senzitivitate a problemelor de echilibru, teoria fuzzy și aplicații
10.	Fenomenul capturii gravitaționale slabe
<b>Departamentul de Știința Afacerilor</b>	
11.	Estimarea funcțiilor de cerere cu ajutorul unor metode bazate pe likelihood semiparametric
12.	Analiza inversării funcțiilor de cerere și a echilibrului de preț
13.	Studii empirice ale locației dealerilor, echității mărcii și teoriei garanției
14.	Imaginea economică a întreprinderilor din Secuime cu capital străin
<b>FACULTATEA DE ȘTIINȚE – MIERCUREA CIUC</b>	
<b>Departamentul de Bioinginerie</b>	
15.	Expresia heterologă a proteinelor (enzimelor) în sisteme de expresie bacteriene și în drojdii
16.	Modelarea și reproiectarea unor căi metabolice prin metode de inginerie genetică
17.	Producerea biopreparatelor microbiene pentru agricultura organică
18.	Cartarea biodiversității microbiotei habitaturilor extreme.
<b>Departamentul de Științe Alimentare</b>	
19.	Studiul și obținerea de alimente funcționale și inovative
20.	Studiul microorganismelor allochtone din alimente și apă cu rol în toxiinfecții alimentare
21.	Rolul substanțelor antimicrobiene naturale în conservarea alimentelor
<b>Departamentul de Științe Sociale</b>	
22.	Cercetări de mass media: relațiile și comunitățile rețelelor sociale din Noua Media, dimensiuni locale și globale, argumentare și retorică online
23.	Dezvoltare rurală: strategii locale și regionale, consum responsabil și piața muncii
24.	Mod de viață: tineret, sănătate, spațiu simbolic și stereotipuri
<b>FACULTATEA DE ȘTIINȚE TEHNICE ȘI UMANISTE – TÂRGU-MUREȘ</b>	
<b>Departamentul de Matematică-Informatică</b>	
25.	Matematică discretă cu aplicații: combinatorica cuvintelor, teoria grafurilor
26.	Matematică: funcții complexe, funcții analitice, calcul variațional, teoria punctelor

	critice, analiză geometrică
27.	Criptografie, autentificare inteligentă și transparentă, Data-mining
28.	Grafică pe calculator și realitate virtuală, limbaje formale și automate
<b>Departamentul de Inginerie Mecanică</b>	
29.	Dezvoltarea și optimizarea unui motor cu ardere internă, resp. motoare pneumatice cu piston rotativ
30.	Dezvoltarea unor manipolatoare și a mediilor de simulare pentru celule cu roboți
31.	Elaborare și dezvoltare de metode mixte de modelare a roților dințate, precum și analiza roților dințate cilindrice cu dinți curbați
32.	Cercetare pentru obținerea și caracterizarea straturilor subțiri nanocompozite funcționale
<b>Departamentul de Inginerie Electrică</b>	
33.	Sisteme încorporate cu circuite digitale reconfigurabile FPGA și microcontrolere
34.	Dezvoltarea unor procedee pentru măsurarea biosemnalelor, măsurarea neinvazivă și prelucrarea semnalelor EEG
35.	Algoritmi nesupravegheați și semi-supravegheați de clasificare, algoritmi genetici și evolutivi, tehnici de procesarea digitală a semnalelor și a imaginilor; Recunoașterea continuă și sinteza vorbirii; Baze de date, modelarea și simularea sistemelor fiziologice, analiza rețelelor de interacțiune a proteinelor; Studiul sistemelor de calcul realizate prin virtualizarea resurselor
36.	Dezvoltarea unor algoritmi de comandă, algoritmi de generare a traiectoriei, protocoale de comunicații pentru sisteme robotice teleoperate, sisteme de localizare a roboților în spații închise folosind măsurarea distanței cu ultrasunete și senzori inerțiali.
37.	Dezvoltarea convertoarelor electronice de putere, a acționărilor electrice, a aplicațiilor în domeniul electrotermiei precum și a metodelor de reglare a acestora.
<b>Departamentul de Horticultură</b>	
38.	Studiul factorilor ecologici, biologici, biochimici și genetici care influențează rezistența speciilor horticole
39.	Studiul factorilor ecologici și genetici ale rezistenței la păduchii de plante dăunătoare, protecție biologică.
40.	Cercetări privind factorii tehnologici care concură la obținerea producțiilor cantitativ și calitativ superioare și eficiente economic cu eliminarea factorilor poluanți.
41.	Asigurarea menținerii și lărgirii biodiversității speciilor horticole prin identificarea și evaluarea unor biotipuri cu însușiri morfologice, fiziologice, biochimice și economice valoroase și elaborarea tehnologiei de înmulțire a acestora.
42.	Evaluarea valorilor cultural-artistice, naturale și antropice ale peisajului istoric transilvănean și elaborarea programelor de revitalizare ale acestora.
<b>Departamentul de Lingvistică Aplicată</b>	
43.	Cercetări terminologice, crearea bazelor de date terminologice
44.	Cercetarea limbajelor de specialitate și redactarea de dicționare în limbile maghiară, română, engleză, germană și daneză (economic, horticol, drept, medical)
45.	Monitorizarea presei audiovizuale maghiare din România
46.	Interpretare – probleme actuale

<b>Departamentul de Științe Sociale Aplicate</b>	
47.	Cercetarea calității vieții, a factorilor de risc, a caracteristicilor psiho-socio-economice ale comportamentului de sănătate în rândul populației din Transilvania.
48.	Monitorizarea presei
<b>FACULTATEA DE ȘTIINȚE ȘI ARTE – CLUJ NAPOCA</b>	
<b>Departamentul de Știința Mediului</b>	
49.	Studiul complex al calității apei și a habitatelor acvatice – în cadrul acesteia, mai concret, continuarea studiului complex a tinoavelor
<b>Departamentul de Media</b>	
50.	Imagini re-medializate ca figurații ale inter-medialității și post-medialității în filmele din Europa Centrală și de Est
51.	Curențele contemporane în filmul de gen european în contextul industriilor cinematografice minore
52.	Antropologia vizuală a filmului est-european cu accent pe formele neinstituționale (film privat, film de amatori, filme de familie etc. atât din punct de vedere istoric, cât și al arheologiei mediilor)
53.	Muzica de film
<b>Departamentul de Relații Internaționale și Studii Europene</b>	
54.	Trecutul și prezentul comunității maghiare din Ardeal: schimbări demografice, viața politică, posibilități de realizare a autonomiei și a drepturilor lingvistice, cultură și politici de învățământ
55.	Noi aspecte geopolitice și de securitate în Europa de Est
56.	Politici UE și îndeosebi politica agrară: impactul schimbărilor climatice asupra sectorului agricol, și utilizarea subvențiilor europene pentru dezvoltare rurală în România
<b>Departamentul de Științe Juridice</b>	
57.	Evoluția dreptului societar comparat: limitele răspunderii limitate
58.	Cercetări din cadrul dreptului UE: legislația europeană comună în materie de vânzare, dreptul european al procedurii civile
59.	Globalizarea constituționalismului și identitatea constituțională – repere pentru revizuirea Constituției
60.	Protecția creditorilor și debitorilor - probleme actuale
61.	Reglementarea contractului de fideiuziune în noul Cod civil român
62.	Istoria dreptului societăților

Prorector,  
Prof. dr. ing. Székely Iuliu

Aprobat de Senatul Universității Sapientia, 06.02.2015