



AGENȚIA ROMÂNĂ DE ASIGURARE A CALITĂȚII ÎN ÎNVĂȚĂMÂNTUL SUPERIOR

Membră în Asociația Europeană pentru Asigurarea Calității în Învățământul Superior - ENQA

Înscrisă în Registrul European pentru Asigurarea Calității în Învățământul Superior - EQAR

RAPORTUL

Agenției Române de Asigurare a Calității în Învățământul Superior

tipul evaluării

**evaluare periodică domeniu de studii universitare
de masterat**

domeniul de studii universitare de masterat evaluat:

Matematică

Universitatea „Transilvania” din Brașov



► CONSIDERAȚII GENERALE

Prin cererea înregistrată la Agenția Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior, cu nr. 5671, din data de 20.09.2019, **Universitatea „Transilvania” din Braşov** solicită evaluarea externă periodică a domeniului de studii universitare de masterat **MATEMATICĂ**.

Dosarul a fost înregistrat la ARACIS cu numărul 7242 din data de 18.12.2019.

Programul de studii universitare de masterat selectat spre a fi evaluat integral de ARACIS este *Structuri matematice fundamentale*.

Verificarea îndeplinirii cerințelor normative obligatorii, a criteriilor, standardelor și indicatorilor de performanță și a standardelor specifice a fost efectuată de Comisia de experți permanenți de specialitate – Științe Exacte și Științe ale Naturii – a Consiliului ARACIS.

Raportul de autoevaluare pentru evaluarea externă periodică a DSUM a fost elaborat în conformitate cu prevederile Metodologiei de evaluare externă, a standardelor, a standardelor de referință și a listei indicatorilor de performanță a Agenției Române de Asigurare a Calității în Învățământul Superior aprobate prin Hotărârea Guvernului nr. 915 din 14/12/2017 privind modificarea anexei la Hotărârea Guvernului nr. 1.418/2006 și ale Ghidului de evaluare externă periodică a domeniilor de studii universitare de masterat.



**► REZULTATELE EVALUĂRII EFECTUATE DE CĂTRE
COMISIA DE EXPERTI PERMANENȚI DE SPECIALITATE**

Sunt îndeplinite / sunt parțial îndeplinite/ nu sunt îndeplinite următoarele criterii, standarde și indicatori de performanță pentru evaluarea externă a domeniilor de studii universitare de masterat:

A. CAPACITATE INSTITUȚIONALĂ			
A.1 – Structurile instituționale, administrative și manageriale ESG 1.1, ESG 1.2, ESG 1.3			
Nr. crt.	Cerințe	Constatările comisiei de experți permanenți de specialitate	Calificativ (îndeplinit/ parțial îndeplinit/ neîndeplinit)
1.	Misiunea și obiectivele programelor din domeniul de studii universitare de masterat sunt în concordanță cu misiunea instituției de învățământ superior, cu cerințele educaționale identificate pe piața muncii.	Misiunea și obiectivele programului din domeniul de studii universitare de masterat Matematică sunt în deplină concordanță cu misiunea Universității Transilvania din Braşov și cu cerințele identificate pe piața muncii, având ca obiectiv de bază posibilitatea angajării absolvenților și a dezvoltării lor ulterioare prin forme de pregătire de specialitate, inclusiv prin doctorat.	Îndeplinit
2.	Obiectivele declarate (competențe, sub formă de cunoștințe, abilități și atitudini) și rezultatele obținute de către studenți pe parcursul procesului de învățare, pentru toate programele de studii din cadrul domeniului de studii universitare de masterat evaluat, sunt exprimate explicit și sunt aduse la cunoștința candidaților și a beneficiarilor interni și externi.	Obiectivele declarate (competențe, cunoștințe, abilități) și rezultatele obținute de către studenți pe parcursul procesului de învățare pentru programul de studii de masterat în domeniul Matematică sunt exprimate explicit și sunt aduse la cunoștința candidaților și a beneficiarilor. https://mateinfo.unitbv.ro/programe-de-studii/masterat https://admitere.unitbv.ro/masterat/sesiunea-iulie.html	Îndeplinit
3.	Instituția coordonatoare a programelor de studii universitare de masterat din domeniul de masterat evaluat realizează consultări periodice, cu reprezentanți ai mediului academic inclusiv studenți, ai mediului socio-economic și cultural-artistic și ai pieței muncii, în cadrul unor întâlniri	Facultatea de Matematică și Informatică ține o legătură permanentă cu reprezentanți ai mediului socio-economic și au loc consultări periodice, inclusiv cu studenții privind oportunități de încadrare cât mai rapidă în câmpul muncii. Au loc prezentări făcute de către firme în fața studenților, se organizează mese rotunde și se dezvoltă unele forme de colaborare.	Îndeplinit



RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **MATEMATICĂ**

Universitatea „Transilvania” din Braşov

	oficiale consemnate prin procese verbale, minute etc.		
4.	Fiecare program de studii din domeniul de studii universitare de masterat evaluat este proiectat și documentat în concordanță cu prevederile Cadrelor Naționale al Calificărilor (CNC), cu Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior (RNCIS) și cu Standardele specifice domeniului de masterat elaborate de ARACIS. Absolvenții programelor de studii de masterat au clar definită perspectiva ocupației pe piața muncii.	Programul de studii din domeniul Matematică este proiectat în concordanță cu Cadru Național al Calificărilor (CNC) și Registrul Național al Calificărilor din Învățământul Superior și a fost recunoscut ca atare de către autoritatea națională de resort. De asemenea sunt îndeplinite standardele ARACIS de întocmire a programului de studii. Absolvenții au clar definite posibilitățile de angajare.	Îndeplinit
5.	Denumirea fiecărui program de studii universitare de masterat este în strânsă corelare cu una sau mai multe calificări și ocupații existente în Clasificarea Ocupațiilor din România (COR) și standardele ocupaționale aferente sau cu calificări previzionate.	Denumirea masteratului <i>Structuri matematice fundamentale</i> este în concordanță cu calificările vizate de absolvenții programului. Tipurile de ocupații pentru care sunt pregătiți masteranzii sunt clar precizate.	Îndeplinit
6.	Programele de studii universitare de masterat profesional creează premisele pentru continuarea studiilor în ciclul al treilea de studii universitare și dezvoltare profesională continuă în carieră prin studii postuniversitare.	Programul de studii <i>Structuri matematice fundamentale</i> conține discipline predate de cei 5 conducători de doctorat care deservește programul de studii și care sunt direcționate spre anumite direcții de cercetare, în care facultatea are specialiști. Totodată, absolvenții sunt pregătiți și pentru a urma programe de doctorat în matematică la alte universități.	Îndeplinit
7.	Programele de studii universitare de masterat de cercetare oferă oportunități de continuare a studiilor în ciclul de studii de doctorat, prin recunoașterea unor module de studii din ciclul de masterat și stagii la universități partenere.	Programul de masterat din domeniul matematică poate oferi posibilitatea de recunoaștere a unor module de studii din ciclul de licență sau a unor stagii la universități partenere în cadrul ciclului de studii de doctorat.	Îndeplinit
8.	Instituția de Învățământ Superior promovează și aplică politici clare și documentate privind integritatea academică, protecția dreptului de autor și împotriva plagiatului, a fraudei și a oricărei	Universitatea Transilvania din Braşov promovează și aplică politici clare și documentate privind integritatea academică, protecția dreptului de autor și împotriva plagiatului, a fraudei și dispune de instrumente de control (Turnitin). Întreaga activitate se derulează cu stricta aplicare a <i>Codului de etică și deontologie profesională</i> , parte integrantă a <i>Cartei Universității</i> .	Îndeplinit



RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **MATEMATICĂ**

Universitatea „Transilvania” din Braşov

	forme de discriminare, conform legislației în vigoare și Codului de etică și deontologie aprobat de Senatul universitar.	https://www.unitbv.ro/documente/despre-unitbv/regulamente-hotarari/carta-universitatii/Carta%20UnitBv.pdf	
A2. Baza materială și utilizarea infrastructurii de studiu și cercetare ESG 1.6			
9.	Instituția de învățământ superior prezintă dovada privind deținerea sau închirierea spațiilor pentru activitățile didactice/aplicative/ laboratoare etc.	Toate activitățile didactice ale Facultății de Matematică și Informatică se desfășoară în corpul P al Universității, care este rezervat acestei facultăți și se găsește în proprietatea Universității. Acest local, recent reabilitat, oferă condiții optime pentru desfășurarea tuturor activităților aferente programului. De asemenea Universitatea dispune de spații destinate activităților complementare. Universitatea deține un modern sediu al Institutului Universității, în care se desfășoară activitate de cercetare, inclusiv cu studenții de la masterat.	Îndeplinit
10.	Dotarea sălilor/laboratoarelor didactice, a laboratoarelor de cercetare sau creație artistică și/sau a centrelor de cercetare corespunde misiunii și obiectivelor asumate prin programele de studii, tipului de masterat și specificului disciplinelor din planul de învățământ.	Sălile de curs și seminar sunt dotate cu aparatura video și dispun de alte dotări care să permită un învățământ modern și atractiv. Laboratoarele, utilizate în activitățile practice prevăzute în planul de învățământ sunt prevăzute cu calculatoare moderne și cu softuri licențiate.	Îndeplinit
11.	Unitatea de învățământ supusă evaluării trebuie să dispună de spații de studiu individual sau în grup cu acces la fond de carte, baze de date internaționale și periodice în domeniul specializării în care se organizează învățământul la nivel de masterat.	Universitatea Transilvania din Braşov dispune de bibliotecă modernă, dotată cu un fond de carte și de reviste variat, cu posibilitate de acces liber la raft și cu dotări electronice ce permit o documentare rapidă și eficientă.	Îndeplinit
12.	Fondul de carte propriu din literatura de specialitate română și străină trebuie să existe într-un număr de exemplare suficient pentru a acoperi integral disciplinele din planurile de învățământ, din care cel puțin 50% să reprezinte titluri de carte sau cursuri de specialitate pentru domeniul supus evaluării, apărute în ultimii 10 ani în edituri recunoscute la nivel național, precum și internațional	Fondul de carte propriu din literatura de specialitate acoperă necesitățile programului de studii <i>Structuri matematice fundamentale</i> și din acestea cel puțin 50% sunt titluri apărute în ultimii 10 ani. Studenții dispun de asemenea de platforma E-learning pe care sunt încărcate toate cursurile predate, în format electronic.	Îndeplinit
13.	Stagiile de cercetare se pot efectua în laboratoarele și/sau în centrele de cercetare ale facultății/universității, cu	Universitatea deține un Institut de cercetare, destinat în special activităților doctoranzilor și a masteratelor de cercetare. Institutul este dotat cu aparatură și softuri performante. Facultatea de Matematică și Informatică deține un spațiu propriu în cadrul Institutului.	Îndeplinit



RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **MATEMATICĂ**
Universitatea „Transilvania” din Braşov

	condiția existenței unei dotări corespunzătoare.	Practica de specialitate a studenților de masterat este planificată a se ține parțial în cadrul Institutului.	
14.	Dotarea laboratoarelor de cercetare corespunde exigențelor temelor abordate în cadrul programelor de studii de masterat de cercetare și permite și realizarea unor cercetări de anvergură pe plan național și eventual internațional.	Pentru activitățile aplicative prevăzute de planul de învățământ, studenții masteranzi de la programul <i>Structuri matematice fundamentale</i> , beneficiază de dotările existente în laboratoarele din corpul Facultății de Matematică și Informatică și de cele ale Institutului.	Îndeplinit
15.	Serviciile/Rețeaua ICT (Information and Communication Technology) sunt permanent actualizate, iar studenții au acces la aceasta fie individual, fie în grupuri organizate.	Studenții de la programul de studii <i>Structuri matematice fundamentale</i> au acces permanent la platforma E-Learning pe care găsesc cursurile și alte materiale în format electronic și audiază cursuri on-line.	Îndeplinit
16.	Pentru programele de studii cu predare în limbi străine există resurse de studiu realizate în limbile respective.	În prezent nu există astfel de programe de masterat în domeniul Matematicii, dar sunt disponibile materiale didactice care să permită realizarea unui astfel de program.	Îndeplinit
A3. Resurse umane și capacitatea instituției de atragere a resursei umane externe instituției ESG 1.5			
17.	Personalul didactic este angajat conform criteriilor de recrutare stabilite la nivel instituțional, în conformitate cu prevederile legale.	Personalul didactic este angajat conform reglementărilor instituționale, care respectă prevederile legale.	Îndeplinit
18.	Cadrul didactic coordonator/responsabil al domeniului de masterat asigură compatibilizarea programelor de studii din domeniu.	La ora actuală există un singur program de masterat în domeniul Matematică. Coordonatorul programului se ocupă de armonizarea planului de învățământ.	Îndeplinit
19.	Personalul didactic este format din profesori universitari, conferențieri universitari, șefi de lucrări (lectori universitari) titulari sau asociați, sau specialiști reputați (maxim 20% din total cadre didactice implicate într-un program); titularii disciplinelor complementare trebuie să aibă titlul de doctor în domeniul disciplinelor predate.	Programul de masterat <i>Structuri matematice fundamentale</i> este deservit de 11 cadre didactice, care sunt toate titulare ale Facultății de Matematică și Informatică. Dintre aceștia 7 sunt profesori, iar 4 sunt conferențieri. 5 dintre profesori sunt conducători de doctorat. La toate disciplinele, partea aplicativă este acoperită de titularul cursului.	Îndeplinit
20.	Pentru acreditarea domeniilor și a programelor de studii universitare de masterat este necesară prezenta la fiecare	Din lista cu titularii disciplinelor și din CV-uri rezultă că toate cadrele didactice implicate în programul de studii <i>Structuri matematice fundamentale</i> au grad de profesor sau conferențiar: 7 profesori, din care 5 conducători de doctorat și 4 conferențieri.. Dintre aceștia 10 au studii de Matematică (pregătire inițială,	Îndeplinit



RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **MATEMATICĂ**

Universitatea „Transilvania” din Brașov

	program de studii universitare de masterat a cel puțin unui cadru didactic cu titlul de profesor universitar și a unui conferențiar universitar, titulari în universitatea organizatoare, având pregătirea inițială sau doctoratul, abilitarea, conducere de doctorat și/sau rezultate științifice recunoscute și relevante în ramura de știință în care se încadrează domeniul de masterat evaluat.	doctorat), iar unul are studii de Informatică, și predă o disciplină de graniță. Cadrele didactice prestează activitate științifică în domeniul studiilor.	
21.	Cel puțin 50% din cadrele care prestează activități didactice asistate integral trebuie să presteze aceste activități în calitate de titular în instituția organizatoare a domeniului de masterat evaluat.	Toate cadrele didactice care prestează activități didactice la programul de studii <i>Structuri matematice fundamentale</i> sunt cadre didactice titulare ale Facultății de Matematică și Informatică.	Îndeplinit
22.	Cel puțin 50% din disciplinele din planul de învățământ asistate integral, normate în Statul de funcții potrivit formei de învățământ, au ca titulari cadre didactice cu titlul de profesor universitar sau conferențiar universitar.	Cadrele didactice cu grad de profesor sau conferențiar acoperă în procent de 100% din posturile alocate programului de masterat <i>Structuri matematice fundamentale</i> .	Îndeplinit
23.	Personalul auxiliar care asigură suportul tehnic în laboratoarele didactice și de cercetare/creație artistică este adecvat pentru a asigura desfășurarea activităților practice prevăzute în planul de învățământ.	Personalul auxiliar care asigură suportul tehnic în laboratoarele didactice și de cercetare este adecvat pentru aceste activități.	Îndeplinit
B. EFICACITATEA EDUCATIONALĂ			
B.1 - Conținutul programelor de studii ESG 1.4			
24.	Instituția de învățământ superior aplică o politică transparentă a recrutării, admiterii, transferurilor și mobilităților studenților la ciclul de studii universitare de masterat, potrivit legislației în vigoare.	Universitatea Transilvania din Brașov aplică o politică transparentă privind recrutarea studenților, a modului de organizare a admiterii, a transferurilor și mobilităților, conform legislației în vigoare (https://admitere.unitbv.ro/).	Îndeplinit
25.	Admiterea se bazează exclusiv pe competențele academice ale candidatului și nu aplică niciun fel de criterii discriminatorii.	Admiterea la ciclul de masterat se bazează pe competențele academice, fără criterii discriminatorii. Admiterea este reglementată de un regulamente intern al universității (https://admitere.unitbv.ro/).	Îndeplinit



RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **MATEMATICĂ**

Universitatea „Transilvania” din Braşov

26.	La nivelul universităţii/ facultăţii există o metodologie de admitere la ciclul de studii universitare de masterat, ca document distinct sau ca parte a unui regulament de admitere pentru toate ciclurile de studii din universitate.	La nivelul universităţii există „Metodologia privind organizarea concursului de admitere la Universitatea Transilvania din Braşov pentru ciclurile de studii de licenţă şi masterat”, care reglementează admiterea la toate categoriile de programe de master. https://unitbv.ro/studenti/administrative/regulamente-ale-studentilor.html	Îndeplinit								
27.	Se recomandă ca studenţii de la programele de masterat profesionale să fie absolvenţi ai programelor de licenţă din aceeaşi ramură de ştiinţe din care face parte programul de studii universitare de masterat.	La ora actuală în domeniul Matematică funcţionează un singur program de masterat, <i>Structuri matematice fundamentale</i> , care este masterat de cercetare.	Îndeplinit								
28.	Se recomandă ca studenţii de la programele de masterat de cercetare să fie absolvenţi ai programelor de licenţă din domeniul fundamental din care face parte programul de studii universitare de masterat.	Studenţii programului de studii <i>Structuri matematice fundamentale</i> sunt recrutaţi dintre absolvenţii unui ciclu de licenţă din domeniul fundamental „Matematică şi ştiinţe ale naturii” şi, în cea mai mare parte, dintre absolvenţii programului de licenţă de Matematică şi Informatică din Universitate, sau de la alte programe de licenţă din domeniul Matematică, din alte universităţi, iar un număr redus sunt absolvenţi al unui program de informatică.	Îndeplinit								
29.	Gradul de promovare a studenţilor după primul an de studii confirmă adecvarea condiţiilor de admitere (statistici din ultimele trei promoţii).	La ultimele promoţii, gradul de promovabilitate după primul an a fost în medie de 83,3%: Statistici privind promovabilitatea studenţilor după primul an	Îndeplinit								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>Promoţia</th> <th>Gradul de promovare anul I %</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 2016-2018</td> <td>93%</td> </tr> <tr> <td>2. 2017-2019</td> <td>69%</td> </tr> <tr> <td>3. 2018-2020</td> <td>88%</td> </tr> </tbody> </table>	Promoţia	Gradul de promovare anul I %	1. 2016-2018	93%	2. 2017-2019	69%	3. 2018-2020	88%	
Promoţia	Gradul de promovare anul I %										
1. 2016-2018	93%										
2. 2017-2019	69%										
3. 2018-2020	88%										
30.	Admiterea/transferul se face în limita capacităţii de şcolarizare aprobate de ARACIS şi publicate în HG din anul calendaristic curent.	Numărul studenţilor admişi prin admitere sau veniţi prin transfer la programul studii <i>Structuri matematice fundamentale</i> s-a încadrat în capacitatea maximă de şcolarizare aprobată anual de către ARACIS, conform propunerii Consiliului facultăţii şi aprobat de Senatul Universităţii. https://admitere.unitbv.ro/masterat/sesiunea-iulie.html	Îndeplinit								
31.	Studenţii înmatriculaţi au încheiat cu instituţia un Contract de studii, în care sunt prevăzute drepturile şi obligaţiile părţilor.	Studenţii înmatriculaţi încheie un Contract individual de studii, care conţine drepturile şi obligaţiile studenţilor şi ale Universităţii. https://www.unitbv.ro/documente/despre-unitbv/regulamente-hotarari/hotarari-senat/HS nr. 34 din 10.07.2019.pdf	Îndeplinit								
32.	Concepţia planurilor de învăţământ s-a realizat cu consultarea mediului academic, a instituţiilor de cercetare, a angajatorilor, a absolvenţilor şi prin consultarea Standardelor specifice domeniului de masterat elaborate de ARACIS. Se vor	Concepţia planurilor de învăţământ s-a realizat cu consultarea mediului academic, a instituţiilor de cercetare, a angajatorilor, a absolvenţilor şi prin consultarea Standardelor specifice domeniului de masterat elaborate de ARACIS, în vigoare la data elaborării planurilor. Consultările se realizează la nivelul facultăţii sau a departamentului şi se realizează cu ocazia diverselor evenimente organizate de universitate în colaborare cu reprezentanţi ai învăţământului superior şi preuniversitar sau cu reprezentanţi ai unor companii.	Îndeplinit								



RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **MATEMATICĂ**

Universitatea „Transilvania” din Braşov

	prezenta documente doveditoare ale consultărilor purtate.	https://www.unitbv.ro/documente/despre-unitbv/regulamente-hotarari/regulamentele-universitatii/programe-de-studii/5 . <u>Regulamentul privind initierea aprobarea monitorizarea si evaluarea.pdf</u>	
33.	Structura și conținutul programelor de studii, organizarea proceselor de predare, învățare și evaluare precum și cele de supervizare a cercetării sunt centrate pe dezvoltarea de competențe și contribuie prin adecvarea lor la atingerea obiectivelor și rezultatelor așteptate.	Conceperea structurii și a conținutului programului de studii, ca și organizarea proceselor de evaluare și supervizare sunt centrate pe obținerea competențelor vizate și care contribuie la satisfacerea așteptărilor.	Îndeplinit
34.	Planurile de învățământ cuprind explicit activități practice (laboratoare, proiecte, stagii de practică, activități de creație și performanță, internship etc.) și o disertație prin care se atestă că fiecare student a acumulat competențele așteptate.	Planurile de învățământ conțin explicit activități practice: laboratoare, Practică de specialitate, Seminar științific, Practică în vederea realizării lucrării de disertație. Programul de pregătire se încheie cu susținerea unei lucrări de disertație, care atestă faptul că studenții dețin competențele profesionale planificate. https://www.unitbv.ro/documente/despre-unitbv/regulamente-hotarari/regulamentele-universitatii/studenti/Regulament finalizare studii.pdf	Îndeplinit
35.	Conceperea curriculumului reflectă centrarea pe student a procesului de învățare și predare, permițând alegerea unor trasee de învățare flexibile, prin discipline opționale și facultative și încurajează astfel studenții să aibă un rol activ în procesul de învățare.	Conceperea planului de învățământ este axată pe centrarea pe student a procesului de învățământ. Planul de învățământ conține două cursuri la alegere (cursuri opționale) care se stabilesc la începutul fiecărui an.	Îndeplinit
36.	Modul de organizare a procesului de învățare și predare și metodele pedagogice folosite sunt evaluate periodic și modificate atunci când este cazul.	Curricula programului <i>Structuri matematice fundamentale</i> și metodele de predare-învățare se revizuiesc periodic, de fiecare dată când este cazul.	Îndeplinit
37.	Structura programelor de studii încurajează o abordare interdisciplinară, prin activități care contribuie la dezvoltarea profesională și în carieră a studenților.	Structura programului de studii încurajează o abordare interdisciplinară, prin plasarea studiilor teoretice în contextul aplicațiilor. Unele discipline au un pronunțat caracter interdisciplinar.	Îndeplinit
38.	Conținutul programelor de studii de masterat de cercetare constituie o bază efectivă pentru studiile doctorale în domeniul evaluat.	Opt dintre disciplinele din planul de învățământ sunt predate de conducători de doctorat și reprezintă o bază efectivă pentru direcțiile de specializare prin doctorat oferite de facultate.	Îndeplinit



RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **MATEMATICĂ**

Universitatea „Transilvania” din Braşov

39.	Fişele disciplinelor reflectă centrarea pe student a procesului de învăţare-predare-evaluare, includ activităţi didactice şi specifice studiului individual, precum şi ponderea acestora în procesul de evaluare finală.	Fişele disciplinelor cuprind explicit cuantumul de muncă alocat activităţilor de predare-învăţare şi studiului individual. De asemenea sunt prevăzute ponderile pe care le au aceste activităţi în evaluarea finală.	Îndeplinit
40.	Fişele disciplinelor pentru programele de studii de masterat de cercetare ştiinţifică sunt proiectate astfel încât să asigure studenţilor abilităţi practice/de cercetare, care să le permită realizarea/ conducerea unor lucrări/proiecte de cercetare.	Obiectivele disciplinelor, incluse în fişele disciplinelor includ realizarea de proiecte de cercetare şi aplicaţii practice, care să-i iniţieze pe studenţi în activitatea de cercetare. Disciplinele <i>Seminar ştiinţific</i> şi <i>Metodologia cercetării</i> sunt axate special pentru dezvoltarea capacităţilor de a desfăşura activitate ştiinţifică.	Îndeplinit
41.	Pentru toate programele din domeniul de studii universitare de masterat evaluat, procesul didactic este astfel organizat încât să permită studenţilor dezvoltarea competenţelor formulate ca rezultate aşteptate ale programului de studii, în perioada legală prevăzută pentru finalizarea studiilor.	Misiunea şi obiectivele programului de studii sunt asigurate de o organizare corespunzătoare a procesului didactic. Se asigură astfel, ca pe perioada derulării programului, studenţii să desfăşoare o muncă care să conducă la dobândirea competenţelor aşteptate.	Îndeplinit
42.	Timpul alocat şi metodele de predare şi învăţare sunt adecvate conţinutului disciplinelor, centrate pe nevoile studenţilor, asigură dezvoltarea competenţelor declarate şi prezintă un echilibru între activităţile faţă în faţă şi cele de studiu individual.	Pentru realizarea obiectivelor didactice de formare a competenţelor există preocupare pentru alocarea judicioasă a timpului disponibil, diferitelor tipuri de activităţi. Volumul de muncă solicitat studenţilor este astfel dimensionat încât să conducă la o pregătire de calitate.	Îndeplinit
43.	Procesul didactic este astfel organizat încât să dezvolte abilităţi de studiu individual şi dezvoltare profesională continuă .	Procesul didactic este organizat pentru a permite studenţilor obţinerea de abilităţi de studiu individual şi dezvoltare profesională continuă. Studenţii sunt pregătiţi pentru a putea desfăşura în viitor activităţi didactice sau de aplicare a metodelor matematice în diferite domenii practice, dar şi de a desfăşura activitate de cercetare teoretică. În acest scop, studenţii sunt puşi în contact cu capitole şi teme actuale ale cercetării pe plan internaţional şi sunt încurajaţi să realizeze lucrări proprii, originale. Pentru pregătirea lor se utilizează o bază de documentaţie largă şi studenţii beneficiază de consilierea cadrelor didactice în orientarea studiului. Rezultatele activităţii de instruire a studenţilor sunt probate prin realizarea de lucrări de disertaţie şi lucrări prezentate la sesiunile studenţeşti sau publicate în reviste de specialitate. Aceste rezultate dovedesc eficacitatea metodelor de pregătire.	Îndeplinit



RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat MATEMATICĂ

Universitatea „Transilvania” din Braşov

44.	Rezultatele analizelor referitoare la calitatea predării, învățării și evaluării studenților confirmă adecvarea metodelor de predare și evaluare utilizate.	Analiza calității predării făcută prin evaluarea cursurilor și activităților aplicative, relevă faptul că activitățile didactice desfășurate în cadrul programului sunt bine apreciate de către studenți.	Îndeplinit
45.	Metodele și criteriile de evaluare a competențelor dobândite (cunoștințe și abilități) de studenți sunt explicit incluse în fișele disciplinelor și sunt adecvate conținutului disciplinelor și rezultatelor așteptate.	Fișele disciplinelor conțin criterii explicite folosite în evaluarea competențelor dobândite. Aceste criterii sunt adecvate conținutului disciplinelor.	Îndeplinit
46.	Mecanismele de contestare a evaluării competențelor și abilităților sunt publice și oferă garanții studenților privind o reevaluare obiectivă.	Codul universitar al drepturilor și obligațiile studenților, elaborat de Universitatea Transilvania din Braşov, prevede mecanisme prin care se poate face o reevaluare a examenelor și colocviilor.	Îndeplinit
47.	În procesul de evaluare a activității de practică/ creație artistică/ cercetare științifică se ține cont de aprecierile tutorelui de practică/ îndrumătorului științific din entitatea/ organizația în care s-a desfășurat respectiva activitate.	În evaluare practicii se ține cont de aprecierea coordonatorului programului de studii, ca și de aprecierea organizației în care s-a desfășurat activitatea de practică.	Îndeplinit
48.	Tematica pentru elaborarea lucrării de finalizare a studiilor (disertația) poate conține subiecte propuse și/sau formulate în colaborare cu mediul științific, mediul socio-economic și cultural.	Temele lucrărilor de disertație se stabilesc la începutul anului II dintre propunerile făcute de cadrele didactice titulare și au un caracter preponderent științific. Există și colaborări cu specialiști din afara universității.	Îndeplinit
49.	Eficacitatea evaluării cunoștințelor/ abilităților și legătura cu rezultatele declarate ale instruirii sunt periodic monitorizate și evaluate.	Eficacitatea evaluării cunoștințelor/ abilităților și legătura cu rezultatele declarate ale instruirii sunt periodic monitorizate și evaluate. Există un dialog între cadrele didactice și studenți în scopul clarificării motivației realizării obiectivelor centrale ale actului de predare-învățare, iar feedback-ul primit de la studenți este de mare importanță în modificările periodice aplicate programului de studii.	Îndeplinit
50.	Există programe de stimulare și recuperare a studenților cu dificultăți în procesul de învățare, a studenților netraditionali sau a celor aflați în situație de risc.	Studenții cu mare potențial sunt cooptați în proiecte de cercetare de către cadrele didactice. De asemenea sunt prevăzute consultații săptămânale, acordate de cadrele didactice pentru studenți pentru a-i ajuta în depășirea unor dificultăți în procesul de învățare. De asemenea există activitate de tutoriat.	Îndeplinit
51.	Rata de absolvire cu diplomă de masterat a programelor de studii de masterat din domeniul evaluat confirmă adecvarea/eficacitatea procesului de	Rata de absolvire cu diplomă de masterat a programului de studii de masterat din domeniul matematică confirmă adecvarea și eficacitatea procesului de predare-învățare. În ultimele trei promoții rata absolvenților cu diploma de masterat a fost de 62%. Rata absolvenților care au promovat examenul de disertație a fost la ultimele trei promoții de 90%. Rata reușitei la examenul de disertație dintre cei prezenți a fost de 100%.	Îndeplinit



RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **MATEMATICĂ**

Universitatea „Transilvania” din Braşov

	predare-învăţare. (Statistici din ultimele trei promoţii).	Statistici privind absolvirea domeniului de studii		
		Promoţia	Rata de absolvire %	
		1. 2015-2017	44%	
		2. 2016-2018	80%	
3. 2017-2019	61%			
B2. Accesibilitatea resurselor educaţionale ESG 1.6				
52.	Instituţia/facultatea supusă evaluării trebuie să dispună de bibliotecă cu fond de carte şi periodice relevante în domeniul specializării în care se organizează învăţământul la nivel de masterat, în format fizic şi/sau electronic (acces la baze de date academice online).	Studentii de la specializarea de masterat au acces la Biblioteca Universităţii, recent construită şi dotată cu tehnologii moderne, cu acces direct la raft. Biblioteca deţine un număr mare de titluri ştiinţifice, prezentate ca bibliografie în fişele disciplinelor. În afara acestuia, departamentul deţine o bibliotecă proprie în corpul P. Biblioteca deţine abonamente la periodice din domeniul matematicii şi gestionează accesul la baze electronice de date (Anelis+)	Îndeplinit	
53.	Disciplinile din planul de învăţământ trebuie să fie acoperite cu bibliografia didactică necesară (tratate, manuale, îndrumare, note de curs, suporturi de curs) la dispoziţia studenţilor, în format electronic sau în număr suficient de exemplare tipărite.	Bibliografia aferentă disciplinelor din planul de învăţământ este asigurată de cursuri universitare, tratate, manuale şi alte materiale didactice; este recomandată de către titularii de curs în formă tipărită sau sub formă electronică şi pusă la dispoziţia studenţilor. Pe platforma E-Learning sunt încărcate integral cursurile electronice predate studenţilor https://elearning.unitbv.ro/login/index.php .	Îndeplinit	
54.	Universitatea/facultatea care organizează programele de studii universitare de masterat asigură studenţilor accesul electronic la baze de date naţionale şi internaţionale specifice domeniului de studii universitare de masterat.	Studentii programului <i>Structuri matematice fundamentale</i> au acces direct la baze de date electronice internaţionale din domeniul matematicii, pe baza adresei de e-mail instituţionale, atât din incinta universităţii, cât şi din alte locaţii exterioare universităţii http://www.anelisplus.ro/ .	Îndeplinit	
55.	Stagiile de practică/cercetare/creaţie se desfăşoară pe baza unor acorduri de colaborare cu agenţi socio-economici, instituţii, organizaţii non-profit cu activităţi de producţie, proiectare, cercetare, şi creaţie cultural-artistică, după caz, relevante pentru domeniul de studii universitare de masterat.	Stagiile de practică de specialitate se desfăşoară conform unor convenţii de practică, întocmite cu agenţi socio-economici şi instituţii locale, care desfăşoară activitate în domenii compatibile şi relevante pentru specificul domeniului de masterat în matematică. Protocolurile de colaborare pentru executarea practicii se întocmesc conform reglementărilor Universităţii.	Îndeplinit	
56.	Pentru programele de studii universitare de masterat cu predare în limbi de străine, universitatea / facultatea pune la dispoziţie	La ora actuală singurul program de masterat în domeniul Matematică este în limba română, dar, potenţial, titularii de curs pot oferi resurse de studiu şi materiale didactice în limba engleză, unele cărţi fiind realizate chiar de membrii titulari ai programului de studii.	Îndeplinit	



RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **MATEMATICĂ**

Universitatea „Transilvania” din Braşov

	studenţilor resurse de studiu și materiale relevante în limba de predare.		
57.	Instituția de învățământ superior oferă studenților sprijin relevant pentru procesul de învățare: consiliere în carieră, consultanță și asistență etc.	În cadrul UTBv există Centrul de Informare, Consiliere și Orientare a Carierei https://www.unitbv.ro/135-administratie/structuri-suport/391-centrul-de-informare-consiliere-si-orientare-a-carierii-cicoc.html , care oferă studenților un sprijin relevant pentru orientare profesională. Există departamente specializate privind științele educației și Departamentul pentru Pregătirea Personalului Didactic https://didactic.unitbv.ro/departamentul-pentru-pregatirea-personalului-didactic	Îndeplinit
58.	Există programe de stimulare și recuperare a studenților cu dificultăți în procesul de învățare, a studenților netradiționali sau a celor proveniți din zone dezavantajate.	Există programe de stimulare și recuperare a studenților cu dificultăți în procesul de învățare, a studenților netradiționali sau a celor proveniți din zone dezavantajate, dezvoltate în cadrul Centrului de Informare, Consiliere și Orientare a Carierei.	Îndeplinit
59.	Există resurse educaționale alternative digitale și activități de suport on-line, implementate pe platforme e-Learning	Platforma e-Learning a Universității oferă posibilitatea încărcării resurselor educaționale și a desfășurării activităților on-line prin video-conferințe.	Îndeplinit
B3. Rezultatele învățării ESG 1.3			
60.	Cunoașterea științifică generată în cadrul programelor de studii de masterat în ultimii 5 ani se evaluează luându-se în considerare, după caz: a) publicațiile studenților în reviste relevante domeniului; b) comunicări științifice, participări artistice sau sportive la manifestări naționale și internaționale; c) alte rezultate ale studiilor relevante domeniului (proponeri de brevete, studii de caz, patente, produse și servicii, studii parametriche de optimizare, produse culturale, produse artistice, competiții sportive etc.); d) contribuții la cercetarea integrată în rețele de cercetare națională sau internațională; e) comunicări științifice ale studenților realizate/publicate împreună cu cadre didactice sau cercetători.	Rezultatele obținute în studiul și cercetarea științifică obținute de studenții de la programul de masterat <i>Structuri matematice fundamentale</i> , sunt prezentate în sesiunile anuale organizate de Facultatea de Matematică și Informatică, pe domeniul matematică. Lucrări selecționale, cu caracter interdisciplinar, sunt prezentate și la sesiuna organizată de Universitate: Absolvenți în Fața Companiilor (AFCO), Există participări cu lucrări științifice la Sesiunea Națională a Studenților de la Iași, precum și la Conferințe internaționale de matematică, Slovacia, Kazahstan, Finlanda sau la școl de vară (Italia). Studenții programului de masterat au publicat lucrări în reviste de specialitate indexate Zbl, Scopus, sau in Proceedinguri de conferințe. http://webbut.unitbv.ro/Bulletin/Series%20III/2019/BULETIN%20I/9.%20Garoiu,%20Vasian.pdf http://webbut.unitbv.ro/Bulletin/Series%20III/2019/BULETIN%20I/17.%20Pacurar.pdf Unii studenți de la programul de masterat au fost angrenați în colective de cercetare alături de cadre didactice din facultate.	Îndeplinit



RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **MATEMATICĂ**
Universitatea „Transilvania” din Braşov

61.	Existența/Crearea progresivă a unei baze de date cu disertațiile susținute în ultimii ani. Lucrările prezentate sunt /vor fi stocate în extenso, în baza de date cel puțin 5 ani de la absolvire.	Lucrările de disertație din anii anteriori sunt stocate la facultate și vor fi păstrate pentru o perioadă de cel puțin 5 ani.	Îndeplinit												
62.	Statistici privind angajarea în domeniul evaluat sau în domenii conexe a absolvenților din ultimele trei promoții: a) în momentul înmatriculării, ponderea studenților masteranzi angajați; b) la un an de la absolvire, ponderea studenților masteranzi angajați	Absolvenții programului de masterat <i>Structuri matematice fundamentale</i> din ultimele trei promoții sunt angajați în proporție de 100%, la un an de la absolvire. Dintre aceștia 92% sunt angajați pe posturi corespunzătoare pregătirii. Statistici privind angajarea absolvenților <table border="1" data-bbox="650 458 1083 639"> <thead> <tr> <th>Promoția</th> <th>Angajați în momentul înmatriculării</th> <th>Angajați la un an de la absolvire</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. 2016</td> <td></td> <td>87%</td> </tr> <tr> <td>2. 2017</td> <td></td> <td>90%</td> </tr> <tr> <td>3. 2018</td> <td></td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table>	Promoția	Angajați în momentul înmatriculării	Angajați la un an de la absolvire	1. 2016		87%	2. 2017		90%	3. 2018		100%	Îndeplinit
Promoția	Angajați în momentul înmatriculării	Angajați la un an de la absolvire													
1. 2016		87%													
2. 2017		90%													
3. 2018		100%													
63.	Pentru programele de studii de masterat de cercetare din domeniul evaluat ponderea absolvenților din ultimele 5 promoții, care își continuă studiile la programele de doctorat (proprie sau externe instituției absolvite) să fie de peste 10%.	Ponderea studenților din programul de studii <i>Structuri matematice fundamentale</i> din ultimele 5 promoții, care și-au continuat studiile a fost de 11%. Dintre aceștia o parte s-au înscris la doctorat în alte centre universitare.	Îndeplinit												
64.	Instituția de învățământ superior a definit standarde de calitate minimale pentru elaborarea lucrării de disertație, pe care le operationalizează periodic și le face publice.	Universitatea Transilvania din Braşov a elaborat un Regulament privind finalizarea studiilor, care se aplică la toate tipurile de programe de masterat. Acesta conține indicatori de performanță. https://www.unitbv.ro/documente/despre-unitbv/regulamente-hotarari/regulamentele-universitatii/studenti/Regulament_finalizare_studii.pdf	Îndeplinit												
B4. Activitatea de cercetare științifică (Criteriu aplicabil programelor de studii universitare de masterat de cercetare)															
65.	Există planuri de cercetare la nivelul facultăților/departamentelor coordonatoare ale programelor din domeniul de studii universitare de masterat evaluat, ce includ teme de cercetare relevante pentru domeniul de studii universitare de masterat.	Există un plan de cercetare al departamentului, care este și planul de cercetare al centrului de cercetare C15, acreditat în cadrul Universității Transilvania din Braşov. Tematica cercetării este în consonanță cu cea a cercetării internaționale actuale și este în aria tematică a programului de masterat. Cadrele didactice care deservește programul de masterat de matematică desfășoară o activitate de cercetare de înalt nivel, concretizată prin publicații în reviste de foarte bună notație internațională, prin monografiile în edituri naționale și internaționale recunoscute și participări la conferințe internaționale.	Îndeplinit												
66.	În domeniul de studii universitare de masterat supus evaluării se organizează periodic de către instituție sesiuni științifice, simpozioane, conferințe etc., care	Facultatea de Matematică și Informatică organizează constant conferințe, seminarii și workshopuri naționale și internaționale de matematică. De asemenea, facultatea invită specialiști recunoscuți pe plan internațional pentru a ține conferințe științifice, sau pentru cooperare ca visiting profesor. De aceste întâlniri și colaborări beneficiază și studenții programului de masterat de matematică.	Îndeplinit												



RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **MATEMATICĂ**

Universitatea „Transilvania” din Braşov

	participă și studenții, iar contribuțiile acestora sunt diseminate în publicații relevante.	În cadrul Facultății de Matematică și Informatică se organizează Sesiunea anuală a studenților, cu secțiune separată de Matematică, la care participă studenții programului de studii de masterat de matematică. Unele lucrări prezentate în aceste sesiuni sunt publicate în reviste de specialitate relevante.	
67.	Instituția de învățământ superior face dovada existenței unor parteneriate reale cu mediul economic, social și cultural în domeniul de studii universitare de masterat evaluat, care asigură cadrul de dezvoltare și realizare a unor cercetări fundamentale sau aplicative.	Universitatea Transilvania din Braşov și, în cadrul ei, Facultatea de Matematică, dezvoltă numeroase parteneriate cu mediul socio-economic și cultural. Departamentul de Matematică și Informatică dezvoltă parteneriate profesionale cu alte centre universitare din țară și străinătate. Există numeroase colaborări științifice cu specialiști din țară și străinătate care conduc la elaborarea de lucrări comune. Specialiști din facultate sunt angrenați și în forma de contracte instituționalizate de colaborări cu alte centre universitare. Facultatea ține o strânsă legătură și organizează acțiuni comune în cadrul SSMR cu factori din domeniul învățământului preuniversitar local. De asemenea ține o strânsă legătură și dezvoltă colaborări cu firmele IT locale.	Îndeplinit
68.	Studenții sunt informați despre implicațiile legale ale activității de cercetare și ale codurilor de etică și deontologie în cercetare.	În Universitatea Transilvania există structuri speciale care au ca obiectiv promovarea codurilor de etică și deontologie profesională în rândul cadrelor didactice și a studenților. În cadrul planului de învățământ există un curs de Metodologia cercetării. Etică și integritate academică.	Îndeplinit
B5. Activitatea financiară a organizației			
69.	Resursele financiare disponibile sunt adecvate și asigură că obiectivele programelor de studii de masterat pot fi realizate.	UTBv dispune de suficiente resurse financiare pentru asigurarea desfășurării în bune condiții a tuturor activităților didactice și științifice, inclusiv pentru susținerea masteratului de <i>Structuri matematice fundamentale</i> .	Îndeplinit
70.	Instituția/facultatea/ departamentul asigură suportul financiar adecvat dezvoltării cercetărilor prevăzute în curriculumul programelor de studii universitare de masterat de cercetare din domeniul de masterat evaluat.	Universitatea Transilvania din Braşov duce o politică de susținere intensă a activității de cercetare, atât pentru cadrele didactice, cât și pentru studenții de la cele trei cicluri de învățământ. Astfel se acordă premieri și fonduri destinate participărilor la conferințe, pentru cadrele didactice cu realizări în cercetare, iar pentru studenți se acordă diferite forme de granturi interne.	Îndeplinit
71.	Instituția de învățământ superior dispune de practici de auditare internă cu privire la principalele domenii ale activității financiare, în condiții de transparență publică.	UTBv dispune de Compartimentul de Audit Intern, care își desfășoară activitatea pe baza unui Regulament și întocmește rapoarte periodice asupra controalelor efectuate, supuse dezbaterii Senatului. În cadrul Facultății de Matematică și Informatică funcționează o Comisie de asigurare a calității și există un responsabil cu auditul.	Îndeplinit
C. MANAGEMENTUL CALITĂȚII			
C1. Strategii și proceduri pentru asigurarea calității			
72.	Instituția de învățământ superior aplică politica asumată privind asigurarea calității și dovedește existența și funcționarea	ESG 1.1 UTBv a dezvoltat o politică de asigurare a calității și un sistem de management eficient prin intermediul unui Departament privind evaluarea și controlul calității. Acesta a elaborat strategii și metodologii specifice pentru efectuarea tuturor activităților care intră în arealul asigurării calității. S-a dezvoltat o cultură a calității, care vizează toate sectoarele de activitate. Cultura calității se referă la valorile, normele și activitățile	Îndeplinit



RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **MATEMATICĂ**

Universitatea „Transilvania” din Braşov

	structurilor și mecanismelor de asigurare a calității.	practicate în UTBv pentru inițierea, aprobarea, evaluarea și monitorizarea calității activităților didactice și de cercetare. Se are în vedere creșterea calității actului de educație și asigurarea îndeplinirii obiectivelor asumate de programele de studii. În cadrul Facultății de Matematică și Informatică, există o Comisie de asigurarea calității care aplică metodologiile și politicile inițiate la nivelul Universității.	
73.	<p>Programele de studii universitare de masterat sunt evaluate periodic intern privind următoarele aspecte:</p> <p>a) nevoi și obiective identificate pe piața muncii,</p> <p>b) procese de predare-învățare-evaluare,</p> <p>c) resurse materiale, financiare și umane,</p> <p>d) concordanța dintre rezultatele declarate ale învățării și metodele de evaluare ale acestora,</p> <p>e) rezultate privind progresul și rata de succes a absolvenților,</p> <p>f) rata de angajabilitate a absolvenților în domeniul studiat,</p> <p>g) existența unui sistem de management al calității în scopul asigurării continuității și relevanței.</p>	În cadrul Universității Transilvania, la nivelul Consiliului de Administrație sunt monitorizate toate programele de studii în ceea ce privește eficiența educațională, modul în care acestea răspund cerințelor pieței muncii, gradul de atragere a studenților și a îndeplinirii cerințelor și recomandărilor ARACIS. Se are în vedere și potențialul educațional și științific de care dispun facultățile, precum și baza materială. Centrarea pe student a întregii activități este criteriul de bază în analiza programelor de studii. Corecțiile și îmbunătățirile continue duc la ridicarea standardelor de educație asigurate de programele de studii. Acțiunile de evaluare a programelor de studii se efectuează la nivelul Universității și a Facultății de Matematică și Informatică, fiind reglementate de o procedură internă.	Îndeplinit
74.	Procesul de monitorizare a opiniei studenților este adecvat din punctul de vedere al relevanței informației colectate, al ratei de răspuns precum și al măsurilor de îmbunătățire (identificate și implementate).	Comisia de evaluare și control al calității din Universitate a elaborat o metodologie pentru evaluarea cursurilor și a activităților aplicative de către studenți. Formularul de chestionar conține elemente relevante privind opinia studenților asupra calității cursurilor.	Îndeplinit
75.	Rezultatele monitorizării opiniei absolvenților asupra procesului de învățare din perioada studiilor universitare sunt utilizate în procesul de îmbunătățire a conținutului și structurii programelor de studii.	Rezultatele monitorizării opiniei absolvenților sunt luate în considerare pentru îmbunătățirea conținutului și structura programului de studii.	Îndeplinit
76.	Rezultatele monitorizării opiniei angajatorilor cu privire la pregătirea absolvenților sunt utilizate în procesul de îmbunătățire a conținutului și structurii programelor de studii.	Rezultatele monitorizării opiniei angajatorilor cu privire la pregătirea absolvenților sunt utilizate în procesul de îmbunătățire a conținutului și structurii programelor de studii.	Îndeplinit



RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **MATEMATICĂ**

Universitatea „Transilvania” din Braşov

77.	Monitorizarea opiniei studenţilor cu privire la procesul didactic confirmă eficienţa acestuia şi a serviciilor suport oferite.	Chestionarea opiniei studenţilor asupra cursurilor şi activităţilor aplicative se efectuează în regim on-line, folosind o procedură elaborată de Compartimentul de evaluare şi asigurarea a calităţii https://intranet.unitbv.ro/Portals/0/Evaluare/A5_Proc_Eval_act_did_de_catre_stud_1iun2016.pdf . Rezultatele sunt făcute cunoscute pe reţeaua Intranet a Universităţii. Din rezultatele evaluării de către studenţi a cursurilor şi aplicaţiilor practice de la programul de masterat <i>Structuri matematice fundamentale</i> rezultă că în medie, activităţile didactice desfăşurate sunt apreciate pozitiv.	Îndeplinit
78.	Instituţiile de învăţământ superior/ Facultăţile organizatoare a programelor din domeniul de studii universitare de masterat oferă informaţii publice complete, actualizate şi uşor accesibile, asupra: a) obiectivelor programelor de studii şi curriculumul, b) calificările şi ocupaţiile vizate, c) politicile de predare-învăţare şi evaluare, d) resursele de studiu existente, e) rezultatele obţinute de studenţi/absolvenţi, f) sistemul de management a calităţii.	Pe site-ul Universitatii Transilvania din Brasov https://www.unitbv.ro/ şi al Facultăţii de Matematică şi Informatică https://mateinfo.unitbv.ro/ se găsesc informaţii publice complete şi uşor accesibile privitoare la obiectivele programelor de studii, calificările şi ocupaţiile vizate, planul de învăţământ, politicile de predare-învăţare, resursele de studiu existente, rezultatele remarcabile obţinute de studenţi / absolvenţi, rezultatele obţinute de managementul calităţii, activităţi extracurriculare de Interes pentru studenţi. Informaţii publice sunt date de asemenea la avizierele facultăţii.	Îndeplinit

Aspecte pozitive ale domeniului evaluat:

- Programul de studii beneficiază de aportul unui corp profesoral valoros, format din 6 profesori, 4 conferenţieri şi un lector. Dintre aceştia, 5 sunt conducători de doctorat în domeniul Matematică şi alte două cadre didactice îndeplinesc condiţiile de abilitare şi urmează să-şi susţină teza de abilitare în perioada următoare.
- Cadrele didactice care predau la acest program de studii au o producţie ştiinţifică remarcabilă: peste 180 articole ISI (Web of Science) în ultimii 5 ani şi peste 137 articole în jurnale indexate în BDI.
- Fiecare cadru didactic susţine cel mult două discipline din planul de învăţământ, de regulă din domeniul strict de expertiză ştiinţifică.
- Un număr semnificativ de absolvenţi ai programului de masterat (cine dintre cei care au absolvit în anul universitar 2019-2020) urmează studii de doctorat la aceeaşi universitate.



- Învăţământul „centrat pe student” este un obiectiv fundamental al Planului Strategic de dezvoltare al Universităţii Transilvania din Braşov, implicit al Facultăţii de Matematică şi Informatică pentru perioada 2016-2020, astfel: „promovarea unui proces de învăţământ de calitate, centrat pe nevoile studenţilor şi corelat cu cerinţele pieţei muncii”.
- Evaluarea personalului didactic de către studenţi ocupă o componentă importantă a procesului de învăţământ, nefiind neglijată sub niciun aspect prin procedurile şi regulamentele din domeniul asigurării calităţii din învăţământul superior.
- Interesul companiilor multinaţionale din ţară, dar şi din străinătate pentru absolvenţii programului evaluat este constant şi s-au încheiat parteneriate cu acestea, inclusiv pentru acordarea de burse private.
- Implicarea studenţilor programului de masterat supus evaluării în activităţi de cercetare şi proiecte realizate în parteneriat cu companiile de resort.

Recomandări:

- 1) Datorită faptului că absolvenţii acestui PSUM - beneficiind de cunoştinţe avansate de matematică de bază şi matematică aplicată - sunt căutaţi de firmele de IT, se recomandă introducerea în planul de învăţământ sau în tematica de la seminar / laborator a disciplinelor existente a unor activităţi care să implice folosirea de softuri matematice avansate (Matlab, Mathematica, Maple, MathCAD etc.) pentru rezolvarea numerică a modelelor matematice.
- 2) Deoarece există şi varianta angajării absolvenţilor în învăţământul preuniversitar, se recomandă adaptarea structurii şi conţinutului programului de studii universitare de masterat, astfel încât competenţele absolvenţilor să răspundă şi exigenţelor care vin din zona învăţământului preuniversitar, unde îşi desfăşoară deja activitatea unii dintre studenţii actuali ai programului de masterat.
- 3) Implicarea studenţilor în activitatea de reprezentare.
- 4) Colaborarea cu organizaţiile studenţeşti în promovarea *Centrului de informare, consiliere si orientare a carierei* şi a Societăţii Antreprenoriale Studenţeşti şi organizarea de proiecte comune cu acestea.



► **PROPUNEREA COMISIEI DE EVALUARE**

Propunerea Comisiei de experți permanenți de specialitate – Științe Exacte și Științe ale Naturii, adoptată în ședința online din data de 20.11.2020 a fost: **Menținerea acreditării domeniului** de studii universitare de masterat **MATEMATICĂ**, cu o capacitatea de școlarizare de 50 studenți școlarizați în primul an de studii, conform Extrasului din procesul verbal, Raportului de evaluare al Comisiei și Fișelor de evaluare, înregistrate la ARACIS cu nr. 401 din 20.11.2020.

Structura domeniului de masterat evaluat este următoarea:

Nr. crt.	Programul de studii universitare de masterat	Locație	Limbă de predare	Formă de învățământ	Nr. de credite de studiu transferabile	Tip masterat (cercetare/ profesional/ didactic)
1.	<i>Structuri matematice fundamentale</i>	Braşov	română	IF	120	Cercetare

► **EVALUAREA ÎN CONSILIU ȘI AVIZUL CONSILIULUI ARACIS**

Consiliul ARACIS a apreciat că procesul de evaluare s-a desfășurat conform prevederilor Metodologiei de evaluare externă, a Ghidului activităților de evaluare a calității programelor de studii universitare și a instituțiilor de învățământ superior și a Ghidului de evaluare externă periodică a domeniilor de studii universitare de masterat.

Din analiza Raportului de autoevaluare, pe baza Rapoartelor înaintate de comisia de experți permanenți de specialitate și a avizului Directorului Departamentului de Acreditare privind respectarea procedurilor, Agenția Română de Asigurare a Calității în Învățământul Superior a constatat că:

Domeniul de studii universitare de masterat **Matematică** cu structura menționată mai sus **satisface criteriile, standardele și indicatorii de performanță și standardele specifice.**



RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **MATEMATICĂ**
Universitatea „Transilvania” din Braşov

► AVIZUL CONSILIULUI ARACIS

În Raportul Agenției Române de Asigurare a Calității în Învățământul Superior, elaborat și aprobat în conformitate cu prevederile Legii nr. 87/2006, cu modificările și completările ulterioare, se propune:

- ⇒ **Menținerea acreditării domeniului de studii universitare de masterat – MATEMATICĂ** având următoarea structură:

Nr. crt.	Programul de studii universitare de masterat	Locație	Limbă de predare	Formă de învățământ	Nr. de credite de studiu transferabile	Tip masterat (cercetare/profesional/didactic)
1.	<i>Structuri matematice fundamentale</i>	Braşov	română	IF	120	Cercetare

- ⇒ din cadrul **Universității „Transilvania” din Braşov**;
⇒ capacitatea de școlarizare în primul an de studii: **50 de studenți**.
⇒ Prezentarea sintetică a rezultatelor evaluării domeniului de studii universitare de masterat analizat se regăsește în anexa prezentului raport.

Raportul Agenției Române de Asigurare a Calității în Învățământul Superior și soluția propusă au fost discutate și aprobate de Consiliul ARACIS la data de 26.11.2020.

Biroul Executiv al Consiliului ARACIS

Președinte Prof. univ. dr. Iordan PETRESCU
Vicepreședinte Prof. univ. dr. Cristina GHIȚULICĂ
Secretar general Prof. univ. dr. Dorian COJOCARU
Director Departament de Conf. univ. dr. Mădălin BUNOIU
evaluare externă
Director Departament de Prof. univ. dr. Simona LACHE
acreditare



Acest aviz este valabil până la data de 26.11.2025 (cinci ani de la Ședința online a Consiliului ARACIS de avizare). Cererea de evaluare periodică se va depune cu trei luni înainte de expirarea termenului de valabilitate sub sancțiunea intrării în lichidare a domeniului de studii universitare de masterat.

Acest aviz se transmite Ministerului Educației și Cercetării în vederea elaborării Hotărârii de Guvern și spre luare la cunoștință Universității „Transilvania” din Braşov.

București, noiembrie, 2020
S017 / 401MA

SL/MD

RAPORTUL CONSILIULUI ARACIS

privind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat MATEMATICĂ

Universitatea „Transilvania” din Braşov

Anexă

	Denumire /Indicatori	Observații
1.	Instituția de învățământ superior (denumire în limba română și în engleză)	Universitatea Transilvania din Braşov Transilvania University of Braşov
2.	Domeniul de studii universitare de masterat evaluat (denumire în limba română și în engleză)	Matematică (Mathematics)
3.	Lista programelor de studii universitare de masterat din domeniu (denumire în limba română și în engleză)	<i>Structuri matematice fundamentale / Basic mathematical structures</i>
4.	Numărul de studenți înmatriculați la programele de studii de masterat din domeniu (la fiecare program în parte, pentru masteranzii actuali)	28 studenți (11 anul I; 17 anul II)
5.	Numărul de cadre didactice care predau la programele de studii de masterat din domeniu, din care titulari	12 cadre didactice / 12 titulari
6.	Diplomă eliberată	Master în Matematică
7.	Nivelul de calificare conform CNC	7
8.	Obiectivele comune ale programelor de studii de masterat din domeniu	Există un singur program de studii
9.	Durata de școlarizare (exprimată în număr de semestre)	4 semestre
10.	Numărul total de credite ECTS	120 (plus 10 credite pentru susținerea lucrării de disertație)



RAPORTUL CONSILIULUI ARACISprivind evaluarea periodică a domeniului de studii universitare de masterat **MATEMATICĂ**

Universitatea „Transilvania” din Braşov

11.	Scurtă descriere a calificărilor vizate pe domeniu	Calificările și ocupațiile programului de studiu evaluat sunt corelate cu prevederile din COR.
12.	Verdict - Menținerea acreditării / neacreditare (în limba română și în engleză)	Menținerea acreditării / Maintaining accreditation
13.	Modificări solicitate în vederea reanalizării domeniului	-
14.	Acreditat de ARACIS la data de	
15.	Echipa de evaluatori ARACIS:	Vasile Berinde, Eduard-Marius Craciun, stud. Sebastian Stefaniga
16.	Perioada vizitei de evaluare	11 nov 2020 - 13 nov 2020

