



FARKAS CSABA 1987. január 6-án született Székelyudvarhelyen. Székelykeresztúron nevelkedett, iskolai tanulmányait a székelykeresztúri Orbán Balázs Gimnáziumban végezte. Ezt követően a tanulmányait a Babeş–Bolyai Tudományegyetem Matematika-Informatika Karán folytatta. 2014-ben védte meg az első doktori tézisét a kolozsvári Babeş–Bolyai Tudományegyetem Matematika Intézetében, dr. Varga György Csaba irányítása alatt, majd 2018-ban a második doktori tézisét a budapesti Óbudai Egyetemen, dr. Kristály Sándor irányítása alatt. Jelenleg a Sapientia EMTE Marosvásárhelyi Karának docense. Kutatási területe a variációszámítás, a geometriai analízis, illetve a parciális differenciálegyenletek. Tanulmányait a következő szakfolyóiratok köztölték: Calculus of Variations and Partial Differential Equations, Nonlinear Analysis Real World Applications, ESAIM: Calculus of Variations, Communications in Contemporary Mathematics Nonlinear Analysis: Theory, Methods and Applications stb. Ezek közül kiemelne két dolgozatot. A Calculus of Variations and PDE szakfolyóiratban megjelent tanulmányában Kristály Sándorral és Varga Csabával közösen, nem reverzibilis Finsler-sokaságokon értelmezett Sobolev-terek refelexivitásáról igazoltak egy tételt, valamint a Communications in Contemporary Mathematics szakfolyóiratban megjelent tanulmányban, Francesa Faracival közösen, egy karakterizációs eredményt igazoltak Schrödinger-egyenletekre vonatkozóan, nem kompakt Riemann-sokaságokon.

A Magyar Tudomány Napja Erdélyben 17. fórumán elhangzó plenáris előadása:

Farkas Csaba (egyetemi docens, Sapientia EMTE, Marosvásárhelyi Kar, Matematika-Informatika Tanszék, Marosvásárhely): A differenciálegyenletek világa

Az előadásban a közönséges és parciális differenciálegyenletek fontosságát szeretnénk kihangsúlyozni a valós alkalmazások esetén. Az előadás első részében különböző matematikai modelleket mutatunk meg, amelyek tanulmányozásához differenciálegyenletek ismerete szükséges. A második részben a jól ismert Schrödinger-egyenlet, illetve az ún. Schrödinger–Maxwell-egyenletrendszer is tanulmányozni fogjuk. A használt módszerek a variációszámítás témaköréből vannak, amely a XX. század második felétől kezdődően fejlődött ki, melyet ma kritikuspont-elméletnek nevezünk, és amely egy modern, nem szokványos tárgyalási eszköztárat biztosít különböző differenciálgeometriai, illetve nemlineáris differenciálegyenletek tanulmányozásában.