

Универзитет у Крагујевцу
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ

Број: 6/768
13. 11. 2025. године
Крагујевац

На основу члана 82 став 2 Закона о науци и истраживањима и члана 114 став 2, 152 став 1 и 158 Статута Факултета по поднетом извештају комисије ради спровођења поступка за реизбор у научно звање број 02-38/34-1 од 13.11.2025. године, Декан Факултета дана 13.11.2025. године, донео је следећу

О Д Л У К У

Ставља се на увид јавности у трајању од 30 дана објављивањем у PDF формату на интернет страници Факултета електронска верзија Извештаја комисије о утврђивању предлога за **реизбор** кандидата **др Сање Јанићевић** у научно звање **Виши научни сарадник**.

За реализацију ове одлуке задужују се Продекан за наставу и Техничко-информатичка служба Факултета.

Д Е К А Н

Проф. др Марија Станић

Д-но:

- продекану за наставу,
- ННВ-у Факултета,
- архиви

Универзитет у Крагујевцу
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ
ФАКУЛТЕТ



University of Kragujevac
FACULTY OF
SCIENCE

Радоја Домановића 12, 34000 Крагујевац, Србија

Radoja Domanovića 12, 34000 Kragujevac, Serbia

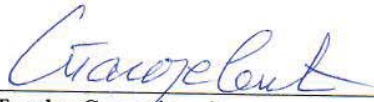


ДЕКАНУ
Природно-математичког факултета
Универзитета у Крагујевцу

Д О П И С поводом достављања Извештаја

У име Комисије за припрему Извештаја поводом реизбора др Сање Јанићевић у научно звање Виши научни сарадник за научну област Физичке науке, која је именована одлуком Наставно-научног већа Природно-математичког факултета бр. 810/IX-1 на седници одржаној 5. новембра 2025. године, благовремено подносим Извештај и молим да га проследите у даљу процедуру.

Председник Комисије


др Ђорђе Спасојевић, редовни професор

**НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКОГ ФАКУЛТЕТА
УНИВЕРЗИТЕТА У КРАГУЈЕВЦУ**

УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ			
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ			
13.11.2025			
Срп. јез.	Бос. јез.	Хрв. јез.	Други јез.
02	38/34-1	-	-

Извештај комисије за реизбор др Сање Јанићевић у звање виши научни сарадник

На седници Наставно-научног већа Природно-математичког факултета Универзитета у Крагујевцу одржаној 5.11.2025. године 810/IX-1 именовани смо у комисију за реизбор др Сање Јанићевић у звање виши научни сарадник.

Прегледом материјала који нам је достављен, као и на основу увида у њен научни рад и публикације, Наставно-научном већу Природно-математичког факултета Универзитета у Крагујевцу подносимо овај извештај.

1. ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Име и презиме: **Сања Јанићевић**

Година рођења: 1978.

Радни статус: **запослена**

Назив институције у којој је запослен: **Природно-математички факултет, Универзитет у Крагујевцу**

Претходна запослења: **Физички факултет, Универзитет у Београду**

Образовање

Основне академске студије: 1997-2002. године, **Природно-математички факултет Универзитет у Крагујевцу**

Одбрањен магистарски рад: 2006. године, **Физички факултет Универзитет у Београду**

Одбрањена докторска дисертација: 2012. године, **Физички факултет Универзитет у Београду**
(Диплома о стеченом научном степену доктора наука достављена је кроз систем еНаука - Прилог 1)

Постојеће научно звање: **Виши научни сарадник**

Научно звање које се тражи: **Виши научни сарадник**

Датуми избора у стечена научна звања (укључујући и постојеће)

научни сарадник: **избор 31.10.2012., реизбор 25.04.2018.**

виши научни сарадник: **избор 31.5.2021.**

Област науке у којој се тражи звање: **Природно-математичке науке**

Грана науке у којој се тражи звање: **Физичке науке**

Научна дисциплина у којој се тражи звање: **Физика кондензоване материје**

Назив матичног научног одбора којем се захтев упућује: **МНО за физику**

Стручна биографија

Др Сања Јанићевић је рођена 23.08.1978. у Београду. Основну школу и Прву крагујевачку гимназију је завршила у Крагујевцу, након тога и студије физике на Природно-математичком факултету Универзитета у Крагујевцу (1997-2002). Магистарске студије завршила је на Физичком факултету Универзитета у Београду (2002-2006), где је одбранила и докторску дисертацију под насловом „Динамика дводимензионалног Изинговог модела у случајном пољу“ 2012. године. Истраживачку каријеру започела је 2003. као стипендиста, а потом наставила као истраживач приправник и истраживач сарадник на пројектима ОИ1794 „Случајни процеси у перколацији, полимерима и феромагнетизмима“, ОИ141014 „Суперпроводност, магнетизам и флукуационе појаве“ и ОИ171027 „Суперпроводност, магнетизам и флукуационе појаве“. У звање научног сарадника изабрана је 31. 10. 2012., реизабрана 25. 04. 2018., а у звање виши научни сарадник 31.5.2021. Била је на постдокторским студијама на Аалто Универзитету у Финској, у групи Complex Systems and Materials (CSM), Centre of Excellence in Computational Nanoscience (COMP) (2013-2015). По завршетку, вратила се у Србију и наставила са радом на пројекту ОИ 171027.

На Природно-математичком факултету у Крагујевцу, запослила се у звању асистента са докторатом (2019), а у звање доцент изабрана је 14.7.2021. године. Ангажована је у извођењу наставе на свим нивоима студија, ментор је више мастер радова и члан Комисија за оцену и одбрану три докторске дисертације. Била је председник Комисије за обезбеђење квалитета Природно-математичког факултета Универзитета у Крагујевцу (2022-2024), члан Комисије за обезбеђење квалитета Универзитета у Крагујевцу (2023-2024) и члан Поткомисије за самовредновање Универзитета у Крагујевцу (2024). Од 1.11.2024. Продекан је за наставу Природно-математичког факултета Универзитета у Крагујевцу и председник Савета докторских академских студија. Уредник је у међународним часописима *Frontiers in Physics: Complex Systems* и *Mathematics* (MDPI). Такође је члан IUPAP асоцијације Women in Physics и Друштва физичара Србије.

2. ПРЕГЛЕД НАУЧНЕ АКТИВНОСТИ

Научни рад др Сање Јанићевић обухвата теоријска и нумеричка истраживања у области физике кондензоване материје. Њен истраживачки фокус је превасходно усмерен на нумеричке симулације и проучавање теоријских модела неуређених феромагнетних система, а значајан део својих активности посветила је испитивању критичног понашања Изинговог модела са случајним пољем. Поред фундаменталних истраживања у оквиру овог модела, у оцењиваном периоду од претходних пет година, рад кандидата одвијао се у следећим правцима:

1) Испитивања домена скалирања у неравнотежном атермалном Изинговом моделу са случајним пољем коначних система

Показано је да постоје три различита домена неуређености који се карактеришу различитим функцијама скалирања. Детаљном и систематичном анализом прожимајућих лавина (аналогонима бесконачних лавина које обележавају фазни прелаз у системима у термодинамичком лимиту) реализованим на еквилатералним кубним решеткама при адијабатском режиму вођења, утврђено је да управо њихова појава одређује границе између ових домена. Добијени резултати су веома значајни не само за даља истраживања понашања коначних система, већ и за анализу сродних модела и мезоскопских експерименталних структура.

(Резултати ових истраживања публиковани су у раду 5.3.3.).

2) Анализа утицаја различитих протокола и режима вођења на понашање система

Поред адијабатског, квазистатичког и вођења са коначном брзином промене спољашњег магнетног поља, анализирана је и стохастичка метода вођења. Посебна пажња посвећена је комплексној интеракцији између неуређености, брзине промене магнетног поља и примењеног протокола спољашњег побуђивања током процеса вођења система, са циљем што веродостојније интерпретације понашања реалних система. Одређиване су вредности ефективних критичних експонената и њихова варијација у функцији промене параметара система. Испитиван је утицај заједничких ефеката на одзив система, хистерезисне магнетизационе петље, дистрибуције параметара спинских лавина као и просторно-временских корелација. Анализиран је и утицај топологије решетке, при чему је посебна пажња посвећена танким нееквилатералним системима, који су од значаја за практичне примене.

(Резултати ових истраживања публиковани су у радовима 5.1.1., 5.1.2., 5.2.10., 5.3.5., 5.3.6., 5.3.7. и 5.3.8.).

3) Анализа утицаја демагнетизационог поља и коначне температуре, као и њихове сложене међузависности, на хистерезисне појаве у неуређеним феромагнетним системима

Демагнетизационо поље као и температурне флукуације одређују облик хистерезисне петље и демагнетизационих линија, али значајно утичу и на мултифракталне карактеристике Баркаузеновог шума. Као најизраженији ефекат интеракције термалних флукуација и демагнетизационих поља показано је сузбијање великих флукуација магнетизације, што се може уочити кроз мултифракталне спектре и функције скалирања лавина. Овакво моделовање представља реалистичнији приступ проучавању хистерезисних петљи у неуређеним феромагнетним узорцима, танким филмовима и хетероструктурама, који су тренутно у фокусу бројних примена.

(Резултати ових истраживања публиковани су у раду 5.3.10.).

3. ПРИКАЗ НАЈЗНАЧАЈНИЈИХ РЕЗУЛТАТА

У наставку је представљено пет најзначајнијих резултата др Сање Јанићевић остварених у оцењиваном периоду од претходних пет година. Уз сваки од наведених резултата дат је и конкретан опис научног доприноса кандидата, као и одговарајуће улоге у њиховој реализацији.

1) **S. Janićević**, D. Knežević, S. Mijatović, and D. Spasojević, Scaling domains in the nonequilibrium athermal random field Ising model of finite systems, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* **P013202** (2021)
DOI: 10.1088/1742-5468/abcd32
ISSN: 1742-5468
IF₂₀₂₁=**2.234**; *категорија*: **M21**, област: *Physics, Mathematical* (15/56)
4 аутора – **8 бодова**

У овом раду кандидат је водећи, први и кореспондирајући аутор. Активно је учествовала у свим фазама истраживања – од концептуализације, спровођења нумеричких симулација, обраде и припреме резултата за објављивање, до учешћа у свим етапама писања рада.

Кроз анализу појаве и карактеризацију различитих типова прожимајућих лавина, по први пут је утврђено да неравнотежни Изингов модел са случајним пољем (RFIM) у системима коначне величине има три различита домена неуређености: домен испод критичне неуређености, у коме настају лавине које се протежу кроз цео систем, домен изнад ефективне неуређености, у коме је понашање независно од величине система и све лавине су коначне, и нови, до тада непознат, прелазни домен између ова два, у коме се јављају сви типови лавина који се описују другачијим функцијама скалирања. Ови резултати омогућили су прецизнију анализу критичног понашања система коначних димензија, одређивање нових вредности критичних експонената и функција скалирања, чиме је значајно продубљено разумевање критичности у RFIM моделима.

2) S. Radić, **S. Janićević**, D. Jovković, and D. Spasojević, The effect of finite driving rate on avalanche distributions *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 093301 (2021)
DOI: 10.1088/1742-5468/ac1f12
ISSN: 1742-5468
IF₂₀₂₁=**2.234**; *категорија*: **M21**, област: *Physics, Mathematical* (15/56)
4 аутора – **8 бодова**

У овом раду кандидат је имала улогу водећег и кореспондирајућег аутора. Њен ангажман обухватио је концептуализацију и формулисање истраживачких циљева, анализу и критичку интерпретацију резултата, као и њихову систематичну презентацију у раду. Истовремено, имала је и значајну улогу у надзору и усмеравању истраживачких активности које су реализоване кроз менторски рад са кандидатом Соњом Радић.

Резултати представљени у овом раду показују да начин и режим побуде система имају значајан утицај на статистику лавина у RFIM моделу. Иако дистрибуције параметара спинских лавина задржавају степено понашање, експоненти скалирања зависе од брзине промене спољног поља. При спорој побуди, интегралне расподеле непрожимајућих лавина готово су исте као при адијабатском или квазистатичком режиму вођења и описују се константним вредностима експонената. Међутим, услед временског преклапања и спајања симултано пропадајућих лавина у систему, са повећањем брзине побуде ове расподеле се знатно мењају — експоненти расту при умереним брзинама, а затим достижу zasiћење при веома великим брзинама. Ово указује да у реалним (не-идеалним) условима, када систем није у адијабатском режиму, долази до промена у динамици критичних процеса, што има практичну важност за проучавање експерименталних и реалних система у условима коначне брзине побуде, где је адијабатски режим тешко постићи.

3) **S. Janićević**, S. Mijatović, and D. Spasojević, Finite driving rate effects in the nonequilibrium athermal random field Ising model of thin systems, *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications* 614, 128553 (2023)
DOI: 10.1016/j.physa.2023.128553
ISSN: 0378-4371
IF₂₀₂₁=**3.778**; *категорија*: **M21**, област: *Physics, Multidisciplinary* (29/86)
3 аутора – **8 бодова**

У овом раду кандидат је први, водећи и кореспондирајући аутор. Њен допринос обухватио је примену статистичких и нумеричких метода у креирању и анализи података везаних за утицај коначне брзине вођења на понашање танких неуређених феромагнетних система, чије је истраживање од великог значаја за примене у реалним системима. Активно је учествовала у свим фазама обраде и презентације резултата, као и у изради текста рада.

У овом истраживању показано је да у танким неуређеним феромагнетним системима динамичко понашање није одређено само неуређеношћу, већ и брзином промене спољног поља и геометријом узорка. У танким системима, велике лавине се понашају као ефективно дводимензионалне. Са порастом брзине побуде лавине се преклапају и спајају, што мења ефективне експоненте и структуру магнетног одговора. Рад пружа нова сазнања релевантна за разумевање и контролу понашања реалних танких феромагнетних система који су вођени побудом спољашњег магнетног поља.

4) D. Spasojević, and **S. Janićević**, Disordered ferromagnetic systems with stochastic driving, *Chaos, Solitons and Fractals* **169**, 113327 (2023)
DOI: 10.1016/j.chaos.2023.113327
ISSN: 0960-0779
IF2021=**9.922**; категорија **M21a+**, област: Physics, Mathematical (1/56)
2 аутора – **20 бодова**

Кандидат је у овом раду имала водећу улогу у идејном осмишљавању протокола стохастичког вођења, који отвара реалистичнији и општији теоријски и експериментални оквир за проучавање реалних феномена који нису лако изводљиви, са перспективом да постане платформа широке примене, изван модела који је овде коришћен као пример. Активно је учествовала у спровођењу и анализи нумеричких резултата, њиховој интерпретацији, као и у свим етапама писања рада.

У овом раду проучаван је утицај новог типа спољашње побуде, засноване на стохастичким повећањима магнетног поља у неуређеним тродимензионалним феромагнетним системима. Анализа различитих режима стохастичке побуде, који обухватају широк спектар брзина промене поља, показала је да добијени резултати одлично кореспондирају са експерименталним запажањима за системе који испољавају сличну интермитентну, лавинску динамику. Посебан значај ових резултата огледа се у томе што могу послужити као модел за разумевање механизма акумулације и ослобађања енергије у сложеним природним системима, попут кретања тектонских плоча током земљотреса. На тај начин, ова истраживања могу допринети развоју теоријских оквира и експерименталних метода које би омогућиле предвиђање и контролу сличних критичних појава у природним системима.

5) D. Spasojević, **S. Janićević**, and B. Tadić, Hysteresis-loop phenomena in disordered ferromagnets with demagnetizing field and finite temperature, *Physical Review E* **110**, 014133 (2024)
DOI: 10.1103/PhysRevE.110.014133
ISSN: 2470-0045
IF2024=**2.4**; категорија: **M21**, област: Physics, Mathematical (13/61)
3 аутора – **8 бодова**

У овом раду кандидат је реализовала нумеричке симулације у којима је имплементиран проширени модел са циљем проучавања утицаја демагнетизационог поља и коначне температуре на хистерезисне феномене у неуређеним феромагнетним системима, што је релевантно за теоријску анализу и практичне примене. Учествовала је у обради, анализи и интерпретацији резултата, као и у свим фазама писања рада.

Резултати показују значајну међузависност неуређености, демагнетизационог поља и термалних флукуација. Посебно, при фиксној неуређености и температури, повећање демагнетизационог коефицијента постепено продужава процес промене знака магнетизације, мењајући и мултифракталну природу њених флукуација. Током овог процеса јављају се продужени линеарни сегменти у хистерезисној петљи и промене на демагнетизационој линији, при чему се практично задржава вредност коерцитивног поља, а реманентна магнетизација се веома мало мења. С друге стране, повећање температуре повећава амплитуду флукуација у одговору система и сужава хистерезисну петљу, утичући на коерцитивно поље и реманентну магнетизацију. Међузависност и синергија демагнетизације

и термалних флукуација ограничава велике флукуације магнетизације, што се огледа у мултифракталним спектрима и функцијама скалирања лавина. Ово истраживање пружа нове перспективе за моделирање у реалистичнијим сценаријима и омогућава боље разумевање нових појава у хистерезисним петљама које су релевантне за теоријску анализу и практичне примене.

4. ПОКАЗАТЕЉИ УСПЕХА У НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКОМ РАДУ

4.1. Утицајност

Укупна цитираност резултата др Сање Јанићевић износи **389** (h-index: **10**), од чега **200** хетероцитата (извор Scopus, 23. октобар 2025. године). Докази о цитираности и Хиршовом индексу, као и списак радова у оцењиваном периоду приложени су уз извештај кроз информациони систем еНаука (Прилози 4.1a, 4.1b и 4.1c).

Списак цитираних радова и радова у којима су цитирани:

Spasojević D., Janićević S., Mijatović S., and Tadić B., Hysteresis-Loop Criticality in Disordered Ferromagnets—A Comprehensive Review of Computational Techniques, *Comput. Model. Eng. Sci.*, vol. 142, no. 2, pp. 1021–1107 (2025), DOI: 10.32604/cmesci.2024.057884

Категорија: M21, IF₂₀₂₄=2.5

- 1) Mijatović S., Graovac S., Spasojević D., Tadić B., Hysteresis loop shape of field-driven antiferromagnetic-ferromagnetic bilayers in experimental conditions, *Phys. Rev. B* **111**, 064304 (2025), DOI:10.1103/PhysRevB.111.064304
- 2) Tadić, B., Pirc, R. Ising-spin networks with competing geometric interactions: a new perspective for investigating emergent phenomena in complex materials, *Eur. Phys. J. B* **98**, 115 (2025), DOI:10.1140/epjb/s10051-025-00959-6

Spasojević D., Janićević S., The impact of crystal grain size on the behavior of disordered ferromagnetic systems: from thin to bulk geometry, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment*, 2024 (8) 083303 (2024), DOI: 10.1088/1742-5468/ad6977

Категорија: M21, IF₂₀₂₂=2.4

- 1) Spasojević D., Janićević S., Mijatović S., and Tadić B., Hysteresis-Loop Criticality in Disordered Ferromagnets—A Comprehensive Review of Computational Techniques, *Comput. Model. Eng. Sci.* **142** (2), 1021–1107 (2025), DOI: 10.32604/cmesci.2024.057884

Spasojević D., Janićević S., Tadić B., Hysteresis-loop phenomena in disordered ferromagnets with demagnetizing field and finite temperature, *Phys. Rev. E* **110, 014133 (2024), DOI: 10.1103/PhysRevE.110.014133**

Категорија: M21, IF₂₀₂₄=2.4

- 1) Spasojević D., Janićević S., Mijatović S., and Tadić B., Hysteresis-Loop Criticality in Disordered Ferromagnets—A Comprehensive Review of Computational Techniques, *Comput. Model. Eng. Sci.* **142** (2), 1021–1107 (2025), DOI: 10.32604/cmesci.2024.057884
- 2) Mijatović S., Janićević S., Spasojević D., On the criticality of a disordered ferromagnets' model at 3D lattices with low coordination number, *Chaos, Solitons and Fractals* **191**, 115855 (2025), DOI: 10.1016/j.chaos.2024.115855
- 3) Liu, Y., Yang, J., Cao, F., Zhang, X., and Zheng, S., Enhancement of Magnetic Shielding Based on Low-Noise Materials, Magnetization Control, and Active Compensation: A Review, *Materials* **17**, 5469 (2024), DOI: 10.3390/ma17225469

Spasojević D., Marinković M., Jovković D., Janićević S., Laurson L., Djordjević A., Barkhausen noise in disordered striplike ferromagnets: Experiment versus simulations, *Phys. Rev. E* **109, 024110 (2024), DOI: 10.1103/PhysRevE.109.024110**

Категорија: M21, IF₂₀₂₄=2.4

- 1) Mijatović S., Graovac S., Spasojević D., Tadić B., Hysteresis loop shape of field-driven antiferromagnetic-ferromagnetic bilayers in experimental conditions, *Phys. Rev. B* **111**, 064304 (2025) DOI:10.1103/PhysRevB.111.064304
- 2) Mijatović S., Janićević S., Spasojević D., On the criticality of a disordered ferromagnets' model at 3D lattices with low coordination number, *Chaos, Solitons and Fractals* **191**, 115855 (2025), DOI: 10.1016/j.chaos.2024.115855
- 3) Spasojević D., Janićević S., Mijatović S., and Tadić B., Hysteresis-Loop Criticality in Disordered Ferromagnets—A Comprehensive Review of Computational Techniques, *Comput. Model. Eng. Sci.* **142** (2), 1021–1107 (2025), DOI: 10.32604/cmesci.2024.057884
- 4) Yamazaki T., Tamaru S., and Kotsugi M., Analysis of Magnetic Barkhausen Noise to Reveal Domain Wall Dynamics in Amorphous/Nanocrystalline Ribbons 13, 140079 IEEE Access (2025), DOI: 10.1109/ACCESS.2025.3596507
- 5) Spasojević D., Janićević S., Tadić B., Hysteresis-loop phenomena in disordered ferromagnets with demagnetizing field and finite temperature, *Phys. Rev. E* **110**, 014133 (2024), DOI: 10.1103/PhysRevE.110.014133
- 6) Spasojević D., Janićević S., The impact of crystal grain size on the behavior of disordered ferromagnetic systems: from thin to bulk geometry, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 2024 (8), 083303 (2024), DOI:10.1088/1742-5468/ad6977

Spasojević D., Janićević S., Disordered ferromagnetic systems with stochastic driving, *Chaos, Solitons and Fractals* 169, 113327 (2023), DOI: 10.1016/j.chaos.2023.113327

Категорија: M21a+, IF₂₀₂₁=9.922

- 1) Spasojević D., Janićević S., Mijatović S., and Tadić B., Hysteresis-Loop Criticality in Disordered Ferromagnets—A Comprehensive Review of Computational Techniques, *Comput. Model. Eng. Sci.* **142** (2), 1021–1107 (2025), DOI: 10.32604/cmes.2024.057884
- 2) Mijatović S., Janićević S., Spasojević D., On the criticality of a disordered ferromagnets' model at 3D lattices with low coordination number, *Chaos, Solitons and Fractals* **191**, 115855 (2025), DOI: 10.1016/j.chaos.2024.115855

Janićević S., Mijatović S., Spasojević D., Finite driving rate effects in the nonequilibrium athermal random field Ising model of thin systems, *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications* 614, 128553 (2023), DOI: 10.1016/j.physa.2023.128553

Категорија: M21, IF₂₀₂₁=3.778

- 1) Spasojević D., Janićević S., The impact of crystal grain size on the behavior of disordered ferromagnetic systems: from thin to bulk geometry, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 2024 (8) 083303 (2024), DOI:10.1088/1742-5468/ad6977
- 2) Spasojević D., Janićević S., Mijatović S., and Tadić B., Hysteresis-Loop Criticality in Disordered Ferromagnets—A Comprehensive Review of Computational Techniques, *Comput. Model. Eng. Sci.* **142** (2), 1021–1107 (2025), DOI: 10.32604/cmes.2024.057884

Spasojević D., Mijatović S., Janićević S., Dimensional crossover in driving-rate induced criticality on the hysteresis-loop of disordered ferromagnetic systems, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment*, 2023 (3), 033210 (2023), DOI: 10.1088/1742-5468/acc4b0

Категорија: M21, IF₂₀₂₂=2.4

- 1) Spasojević D., Janićević S., Mijatović S., and Tadić B., Hysteresis-Loop Criticality in Disordered Ferromagnets—A Comprehensive Review of Computational Techniques, *Comput. Model. Eng. Sci.* **142** (2), 1021–1107 (2025) DOI: 10.32604/cmes.2024.057884
- 2) Spasojević D., Janićević S., Mijatović S., and Tadić B., Hysteresis-loop phenomena in disordered ferromagnets with demagnetizing field and finite temperature, *Phys. Rev. E* **110**, 014133 (2024), DOI: 10.1103/PhysRevE.110.014133
- 3) Spasojević D., Janićević S., The impact of crystal grain size on the behavior of disordered ferromagnetic systems: from thin to bulk geometry, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 2024 (8) 083303 (2024), DOI:10.1088/1742-5468/ad6977
- 4) M Ertaş and M Batı, Dynamic hysteresis curves in a mixed spin ternary alloy system under the time-dependent magnetic field, *Phys. Scr.* **98**, 095944 (2023), DOI: 10.1088/1402-4896/acf005

Spasojević D., Graovac S., Janićević S., Interplay of disorder and type of driving in disordered ferromagnetic systems, *Phys. Rev. E* 106, 044107 (2022), DOI: 10.1103/PhysRevE.106.044107

Категорија: M21a, IF₂₀₂₀=2.529

- 1) Spasojević D., Janićević S., Mijatović S., and Tadić B., Hysteresis-Loop Criticality in Disordered Ferromagnets—A Comprehensive Review of Computational Techniques, *Comput. Model. Eng. Sci.* **142** (2), 1021–1107 (2025), DOI: 10.32604/cmes.2024.057884
- 2) Spasojević D., Janićević S., The impact of crystal grain size on the behavior of disordered ferromagnetic systems: from thin to bulk geometry, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 2024 (8) 083303 (2024), DOI:10.1088/1742-5468/ad6977
- 3) Spasojević D., Janićević S., Tadić B., Hysteresis-loop phenomena in disordered ferromagnets with demagnetizing field and finite temperature, *Phys. Rev. E* **110**, 014133 (2024), DOI: 10.1103/PhysRevE.110.014133
- 4) Rahman M., Boettcher S., Hysteretic response to different modes of ramping an external field in sparse and dense Ising spin glasses, *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications* **653**, 130070 (2024), DOI: 10.1016/j.physa.2024.130070
- 5) Spasojević D., Janićević S., Disordered ferromagnetic systems with stochastic driving, *Chaos, Solitons and Fractals* **169**, 113327 (2023), DOI: 10.1016/j.chaos.2023.113327
- 6) Shi X., Fang P., Sun C., Li F., Statistical analysis of magnetic domain wall dynamics to quantify Dzyaloshinskii-Moriya interaction, *Phys. Rev. B* **108**, 174416 (2023), DOI: 10.1103/PhysRevB.108.174416

Spasojević D., Radić S., Jovković D., Janićević S., Spin activity correlations in driven disordered systems, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 2022 (6), 063302 (2022), DOI: 10.1088/1742-5468/ac72a2

Категорија: M21, IF₂₀₂₂=2.4

- 1) Spasojević D., Janićević S., Mijatović S., and Tadić B., Hysteresis-Loop Criticality in Disordered Ferromagnets—A Comprehensive Review of Computational Techniques, *Comput. Model. Eng. Sci.* **142** (2), 1021–1107 (2025), DOI: 10.32604/cmes.2024.057884
- 2) Spasojević D., Janićević S., The impact of crystal grain size on the behavior of disordered ferromagnetic systems: from thin to bulk geometry, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 2024 (8) 083303 (2024), DOI:10.1088/1742-5468/ad6977
- 3) Spasojević D., Marinković M., Jovković D., Janićević S., Laurson L., Djordjević A., Barkhausen noise in disordered striplike ferromagnets: Experiment versus simulations, *Phys. Rev. E* **109**, 024110 (2024), DOI: 10.1103/PhysRevE.109.024110
- 4) Spasojević D., Janićević S., Tadić B., Hysteresis-loop phenomena in disordered ferromagnets with demagnetizing field and finite temperature, *Phys. Rev. E* **110**, 014133 (2024), DOI: 10.1103/PhysRevE.110.014133

- 5) Spasojević D., Janičević S., Disordered ferromagnetic systems with stochastic driving, *Chaos, Solitons and Fractals* **169**, 113327 (2023), DOI: 10.1016/j.chaos.2023.113327
- 6) Spasojević D., Mijatović S., Janičević S., Dimensional crossover in driving-rate induced criticality on the hysteresis-loop of disordered ferromagnetic systems, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 2023 (3), 033210 (2023), DOI: 10.1088/1742-5468/acc4b0
- 7) Janičević S., Mijatović S., Spasojević D., Finite driving rate effects in the nonequilibrium athermal random field Ising model of thin systems, *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications* **614**, 128553 (2023), DOI: 10.1016/j.physa.2023.128553
- 8) Spasojević D., Graovac S., Janičević S., Interplay of disorder and type of driving in disordered ferromagnetic systems, *Phys. Rev. E* **106**, 044107 (2022), DOI: 10.1103/PhysRevE.106.044107

Spasojević D., Janičević S., Two-dimensional ferromagnetic systems with finite driving, *Chaos, Solitons and Fractals*, 158, 112033 (2022), DOI: 10.1016/j.chaos.2022.112033

Категорија: M21a+, IF₂₀₂₁=9.922

- 1) Spasojević D., Janičević S., Mijatović S., and Tadić B., Hysteresis-Loop Criticality in Disordered Ferromagnets—A Comprehensive Review of Computational Techniques, *Comput. Model. Eng. Sci.* **142** (2), 1021–1107 (2025), DOI: 10.32604/cmes.2024.057884
- 2) Spasojević D., Janičević S., The impact of crystal grain size on the behavior of disordered ferromagnetic systems: from thin to bulk geometry, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment*, 2024 (8) 083303 (2024), DOI:10.1088/1742-5468/ad6977
- 3) Spasojević D., Marinković M., Jovković D., Janičević S., Laurson L., Djordjević A., Barkhausen noise in disordered striplike ferromagnets: Experiment versus simulations, *Phys. Rev. E* **109**, 024110 (2024), DOI: 10.1103/PhysRevE.109.024110
- 4) Spasojević D., Janičević S., Tadić B., Hysteresis-loop phenomena in disordered ferromagnets with demagnetizing field and finite temperature, *Phys. Rev. E* **110**, 014133 (2024), DOI: 10.1103/PhysRevE.110.014133
- 5) Spasojević D., Mijatović S., Janičević S., Dimensional crossover in driving-rate induced criticality on the hysteresis-loop of disordered ferromagnetic systems, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 2023 (3), 033210 (2023), DOI: 10.1088/1742-5468/acc4b0
- 6) Spasojević D., Janičević S., Disordered ferromagnetic systems with stochastic driving, *Chaos, Solitons and Fractals* **169**, 113327 (2023), DOI: 10.1016/j.chaos.2023.113327
- 7) Spasojević D., Graovac S., Janičević S., Interplay of disorder and type of driving in disordered ferromagnetic systems, *Phys. Rev. E* **106**, 044107 (2022), DOI: 10.1103/PhysRevE.106.044107

Radić S., Janičević S., Jovković D., Spasojević D., The effect of finite driving rate on avalanche distributions, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 2021 (9), 093301 (2021), DOI: 10.1088/1742-5468/ac1f12

Категорија: M21, IF₂₀₂₁=2.234

- 1) Spasojević D., Janičević S., Mijatović S., and Tadić B., Hysteresis-Loop Criticality in Disordered Ferromagnets—A Comprehensive Review of Computational Techniques, *Comput. Model. Eng. Sci.* **142** (2), 1021–1107 (2025), DOI: 10.32604/cmes.2024.057884
- 2) Spasojević D., Janičević S., The impact of crystal grain size on the behavior of disordered ferromagnetic systems: from thin to bulk geometry, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 2024 (8), 083303 (2024), DOI:10.1088/1742-5468/ad6977
- 3) Tadić B., Shapoval A., Shnirman M., Signatures of self-organized dynamics in rapidly driven critical sandpiles, *Phys. Rev. E* **110**, 054203 (2024), DOI: 10.1103/PhysRevE.110.054203
- 4) Spasojević D., Marinković M., Jovković D., Janičević S., Laurson L., Djordjević A., Barkhausen noise in disordered striplike ferromagnets: Experiment versus simulations, *Phys. Rev. E* **109**, 024110 (2024), DOI: 10.1103/PhysRevE.109.024110
- 5) Spasojević D., Janičević S., Tadić B., Hysteresis-loop phenomena in disordered ferromagnets with demagnetizing field and finite temperature, *Phys. Rev. E* **110**, 014133 (2024), DOI: 10.1103/PhysRevE.110.014133
- 6) Rahman M., Boettcher S., Hysteretic response to different modes of ramping an external field in sparse and dense Ising spin glasses, *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications* **653**, 130070 (2024), DOI: 10.1016/j.physa.2024.130070
- 7) Spasojević D., Mijatović S., Janičević S., Dimensional crossover in driving-rate induced criticality on the hysteresis-loop of disordered ferromagnetic systems, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 2023 (3), 033210 (2023), DOI: 10.1088/1742-5468/acc4b0
- 8) Janičević S., Mijatović S., Spasojević D., Finite driving rate effects in the nonequilibrium athermal random field Ising model of thin systems, *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications* **614**, 128553 (2023), DOI: 10.1016/j.physa.2023.128553
- 9) Spasojević D., Janičević S., Disordered ferromagnetic systems with stochastic driving, *Chaos, Solitons and Fractals* **169**, 113327 (2023), DOI: 10.1016/j.chaos.2023.113327
- 10) Spasojević D., Graovac S., Janičević S., Interplay of disorder and type of driving in disordered ferromagnetic systems, *Phys. Rev. E* **106**, 044107 (2022), DOI: 10.1103/PhysRevE.106.044107
- 11) Mijatović S., Graovac S., Spasojević D., Tadić B., Tuneable hysteresis loop and multifractal oscillations of magnetisation in weakly disordered antiferromagnetic–ferromagnetic bilayers, *Physica E: Low-Dimensional Systems and Nanostructures* **142**, 115319 (2022), DOI: 10.1016/j.physe.2022.115319
- 12) Spasojević D., Radić S., Jovković D., Janičević S., Spin activity correlations in driven disordered systems, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 2022 (6), 063302 (2022), DOI: 10.1088/1742-5468/ac72a2
- 13) Spasojević D., Janičević S., Two-dimensional ferromagnetic systems with finite driving, *Chaos, Solitons and Fractals* **158**, 112033 (2022), DOI: 10.1016/j.chaos.2022.112033

Mijatović S., Jovković D., Janičević S., Graovac S., Spasojević D., A tool for identifying the criticality in the disordered systems with metastable dynamics, *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications* 572, 125883 (2021), DOI: 10.1016/j.physa.2021.125883

Kategorija: M21, IF₂₀₂₁= 3.778

- 1) Spasojević D., Janičević S., Mijatović S., and Tadić B., Hysteresis-Loop Criticality in Disordered Ferromagnets—A Comprehensive Review of Computational Techniques, *Comput. Model. Eng. Sci.* **142** (2), 1021–1107 (2025), DOI: 10.32604/cmes.2024.057884
- 2) Mijatović S., Janičević S., Spasojević D., On the criticality of a disordered ferromagnets' model at 3D lattices with low coordination number, *Chaos, Solitons and Fractals* **191**, 115855 (2025), DOI: 10.1016/j.chaos.2024.115855
- 3) Spasojević D., Janičević S., Tadić B., Hysteresis-loop phenomena in disordered ferromagnets with demagnetizing field and finite temperature, *Phys. Rev. E* **110**, 014133 (2024), DOI: 10.1103/PhysRevE.110.014133
- 4) Banerjee A., Bar T., Finite-dimensional signature of spinodal instability in an athermal hysteretic transition, *Phys. Rev. B* **107**, 024103 (2023), DOI: 10.1103/PhysRevB.107.024103
- 5) Mijatović S., Graovac S., Spasojević D., Tadić B., Tuneable hysteresis loop and multifractal oscillations of magnetisation in weakly disordered antiferromagnetic–ferromagnetic bilayers, *Physica E: Low-Dimensional Systems and Nanostructures* **142**, 115319 (2022), DOI: 10.1016/j.physe.2022.115319
- 6) Graovac S., Mijatović S., Spasojević D., Mechanism of subcritical avalanche propagation in three-dimensional disordered systems, *Phys. Rev. E* **103**, 062123 (2021), DOI: 10.1103/PhysRevE.103.062123

Jovković D., Janičević S., Mijatović S., Laurson L., Spasojević D., Effects of external noise on threshold-induced correlations in ferromagnetic systems, *Phys. Rev. E* 103, 062114 (2021), DOI: 10.1103/PhysRevE.103.062114

Kategorija: M21a, IF₂₀₂₀=2.529

- 1) Spasojević D., Janičević S., Mijatović S., and Tadić B., Hysteresis-Loop Criticality in Disordered Ferromagnets—A Comprehensive Review of Computational Techniques, *Comput. Model. Eng. Sci.* **142** (2), 1021–1107 (2025), DOI: 10.32604/cmes.2024.057884
- 2) Shi X., Fang P., Sun C., Li F., Statistical analysis of magnetic domain wall dynamics to quantify Dzyaloshinskii-Moriya interaction, *Phys. Rev. B* **108**, 174416 (2023), DOI: 10.1103/PhysRevB.108.174416
- 3) Janičević S., Mijatović S., Spasojević D., Finite driving rate effects in the nonequilibrium athermal random field Ising model of thin systems, *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications* **614**, 128553 (2023), DOI: 10.1016/j.physa.2023.128553
- 4) Spasojević D., Radić S., Jovković D., Janičević S., Spin activity correlations in driven disordered systems, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 2022 (6), 063302 (2022), DOI: 10.1088/1742-5468/ac72a2

Jančević S., Knežević D., Mijatović S. and Spasojević D., Scaling domains in the nonequilibrium athermal random field Ising model of finite systems, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* P013202 (2021), DOI: 10.1088/1742-5468/abcd32

Kategorija: M21, IF₂₀₂₁=2.234

- 1) Spasojević D., Janičević S., Mijatović S., and Tadić B., Hysteresis-Loop Criticality in Disordered Ferromagnets—A Comprehensive Review of Computational Techniques, *Comput. Model. Eng. Sci.* **142** (2), 1021–1107 (2025), DOI: 10.32604/cmes.2024.057884
- 2) Mijatović S., Graovac S., Spasojević D., Tadić B., Hysteresis loop shape of field-driven antiferromagnetic-ferromagnetic bilayers in experimental conditions, *Phys. Rev. B* **111**, 064304 (2025) DOI:10.1103/PhysRevB.111.064304
- 3) Mijatović S., Janičević S., Spasojević D., On the criticality of a disordered ferromagnets' model at 3D lattices with low coordination number, *Chaos, Solitons and Fractals* **191**, 115855 (2025), DOI: 10.1016/j.chaos.2024.115855
- 4) Spasojević D., Janičević S., The impact of crystal grain size on the behavior of disordered ferromagnetic systems: from thin to bulk geometry, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 2024 (8), 083303 (2024), DOI:10.1088/1742-5468/ad6977
- 5) Spasojević D., Marinković M., Jovković D., Janičević S., Laurson L., Djordjević A., Barkhausen noise in disordered striplike ferromagnets: Experiment versus simulations, *Phys. Rev. E* **109**, 024110 (2024), DOI: 10.1103/PhysRevE.109.024110
- 6) Spasojević D., Janičević S., Tadić B., Hysteresis-loop phenomena in disordered ferromagnets with demagnetizing field and finite temperature, *Phys. Rev. E* **110**, 014133 (2024), DOI: 10.1103/PhysRevE.110.014133
- 7) Shi X., Fang P., Sun C., Li F., Statistical analysis of magnetic domain wall dynamics to quantify Dzyaloshinskii-Moriya interaction, *Phys. Rev. B* **108**, 174416 (2023), DOI: 10.1103/PhysRevB.108.174416
- 8) Janičević S., Mijatović S., Spasojević D., Finite driving rate effects in the nonequilibrium athermal random field Ising model of thin systems, *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications* **614**, 128553 (2023), DOI: 10.1016/j.physa.2023.128553
- 9) Rossi S., Biroli G., Ozawa M., Tarjus G., Far-from-equilibrium criticality in the random-field Ising model with Eshelby interactions, *Phys. Rev. B* **108**, L220202 (2023), DOI: 10.1103/PhysRevB.108.L220202
- 10) Spasojević D., Janičević S., Disordered ferromagnetic systems with stochastic driving, *Chaos, Solitons and Fractals* **169**, 113327 (2023), DOI: 10.1016/j.chaos.2023.113327
- 11) Spasojević D., Mijatović S., Janičević S., Dimensional crossover in driving-rate induced criticality on the hysteresis-loop of disordered ferromagnetic systems, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 2023 (3), 033210 (2023), DOI: 10.1088/1742-5468/acc4b0
- 12) Banerjee A., Bar T., Finite-dimensional signature of spinodal instability in an athermal hysteretic transition, *Phys. Rev. B* **107** (2), 024103 (2023), DOI: 10.1103/PhysRevB.107.024103
- 13) Spasojević D., Janičević S., Two-dimensional ferromagnetic systems with finite driving, *Chaos, Solitons and Fractals* **158**, 112033 (2022), DOI: 10.1016/j.chaos.2022.112033
- 14) Mijatović S., Graovac S., Spasojević D., Tadić B., Tuneable hysteresis loop and multifractal oscillations of magnetisation in weakly disordered antiferromagnetic–ferromagnetic bilayers, *Physica E: Low-Dimensional Systems and Nanostructures* **142**, 115319 (2022), DOI: 10.1016/j.physe.2022.115319

- 15) Spasojević D., Graovac S., Janičević S., Interplay of disorder and type of driving in disordered ferromagnetic systems, *Phys. Rev. E* **106**, 044107 (2022), DOI: 10.1103/PhysRevE.106.044107
- 16) Spasojević D., Radić S., Jovković D., Janičević S., Spin activity correlations in driven disordered systems, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 2022 (6), 063302 (2022), DOI: 10.1088/1742-5468/ac72a2
- 17) Radić S., Janičević S., Jovković D., Spasojević D., The effect of finite driving rate on avalanche distributions, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 2021 (9), 093301 (2021), DOI: 10.1088/1742-5468/ac1f12
- 18) Mijatović S., Jovković D., Janičević S., Graovac S., Spasojević D., A tool for identifying the criticality in the disordered systems with metastable dynamics, *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications* **572**, 125883 (2021), DOI: 10.1016/j.physa.2021.125883
- 19) Graovac S., Mijatović S., Spasojević D., Mechanism of subcritical avalanche propagation in three-dimensional disordered systems, *Phys. Rev. E* **103**, 062123 (2021), DOI: 10.1103/PhysRevE.103.062123
- 20) Jovković D., Janičević S., Mijatović S., Laurson L., Spasojević D., Effects of external noise on threshold-induced correlations in ferromagnetic systems, *Phys. Rev. E* **103**, 062114 (2021), DOI: 10.1103/PhysRevE.103.062114

Tadić B., Mijatović S., Janičević S., Spasojević D., Rodgers G.J., The critical Barkhausen avalanches in thin random-field ferromagnets with an open boundary, *Scientific Reports* 9 (1), 6340 (2019), DOI: 10.1038/s41598-019-42802-w
Kareropenja: M21, IF₅₂₀₁₇=4.609

- 1) Spasojević D., Janičević S., Mijatović S., and Tadić B., Hysteresis-Loop Criticality in Disordered Ferromagnets—A Comprehensive Review of Computational Techniques, *Comput. Model. Eng. Sci.* **142** (2), 1021–1107 (2025), DOI: 10.32604/cmescs.2024.057884
- 2) Mijatović S., Graovac S., Spasojević D., Tadić B., Hysteresis loop shape of field-driven antiferromagnetic-ferromagnetic bilayers in experimental conditions, *Phys. Rev. B* **111**, 064304 (2025) DOI:10.1103/PhysRevB.111.064304
- 3) Sahoo S., Gupta N., Synchronization of Kuramoto Oscillators on Simplicial Complexes: Hysteresis, Cluster Formation and Partial Synchronization, *Entropy* **27** (3), 233 (2025), DOI: 10.3390/e27030233
- 4) Tadić, B., Pirc, R. Ising-spin networks with competing geometric interactions: a new perspective for investigating emergent phenomena in complex materials, *Eur. Phys. J. B* **98**, 115 (2025), DOI:10.1140/epjb/s10051-025-00959-6
- 5) Baldassarri A., Puglisi A., Bridge, Reverse Bridge, and Their Control, *Entropy* **27** (7), 718 (2025), DOI: 10.3390/e27070718
- 6) Mijatović S., Janičević S., Spasojević D., On the criticality of a disordered ferromagnets' model at 3D lattices with low coordination number, *Chaos, Solitons and Fractals* **191**, 115855 (2025), DOI: 10.1016/j.chaos.2024.115855
- 7) Čiliková, M., Ganev, N., Moravec, J., Mičietová, A., Neslušan, M., & Minárik, P., Influence of Strain Rate on the Strain-Induced Martensite Transformation in Austenitic Steel AISI 321 and Barkhausen Noise Emission. *Materials*, **18**(15), 3714 (2025), DOI: 10.3390/ma18153714
- 8) Neslušan M., Bašřovanský R., Čep R., Minárik P., Trojan K., Florková Z., Phase transition in AISI 304 during rolling contact wear and its monitoring via Barkhausen noise emission, *Wear* **558-559**, 205563 (2024), DOI: 10.1016/j.wear.2024.205563
- 9) Spasojević D., Janičević S., The impact of crystal grain size on the behavior of disordered ferromagnetic systems: from thin to bulk geometry, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 2024 (8), 083303 (2024), DOI:10.1088/1742-5468/ad6977
- 10) Spasojević D., Janičević S., Tadić B., Hysteresis-loop phenomena in disordered ferromagnets with demagnetizing field and finite temperature, *Phys. Rev. E* **110**, 014133 (2024), DOI: 10.1103/PhysRevE.110.014133
- 11) Tadić B., Melnik R., Fundamental interactions in self-organised critical dynamics on higher order networks, *European Physical Journal B* **97** (6), 68 (2024), DOI: 10.1140/epjb/s10051-024-00705-4
- 12) Jurkovič M., Neslušan M., Čep R., Minárik P., Trojan K., Čapek J., Kalina T., Magnetic non-destructive monitoring of a ship's propeller blade after long-term operation, *Ocean Engineering* **291**, 116470 (2024), DOI: 10.1016/j.oceaneng.2023.116470
- 13) Spasojević D., Marinković M., Jovković D., Janičević S., Laurson L., Djordjević A., Barkhausen noise in disordered striplike ferromagnets: Experiment versus simulations, *Phys. Rev. E* **109**, 024110 (2024), DOI: 10.1103/PhysRevE.109.024110
- 14) Pitoňák M., Ganev N., Zgútová K., Čapek J., Neslušan M., Trojan K., Influence of Demagnetization and Microstructure Non-Homogeneity on Barkhausen Noise in the High-Strength Low-Alloyed Steel 1100 MC, *Applied Sciences (Switzerland)* **14** (4), 1511 (2024), DOI: 10.3390/app14041511
- 15) Xu J., Lou S., Huang H., Xu J., Luo F., Regulation and Crosstalk of Cells and Factors in the Pancreatic Cancer Microenvironment, *Current Cancer Drug Targets* (2024), DOI: 10.2174/0115680096317840240723071018
- 16) Spasojević D., Mijatović S., Janičević S., Dimensional crossover in driving-rate induced criticality on the hysteresis-loop of disordered ferromagnetic systems, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 2023 (3), 033210 (2023), DOI: 10.1088/1742-5468/acc4b0
- 17) Janičević S., Mijatović S., Spasojević D., Finite driving rate effects in the nonequilibrium athermal random field Ising model of thin systems, *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications* **614**, 128553 (2023), DOI: 10.1016/j.physa.2023.128553
- 18) Spasojević D., Janičević S., Disordered ferromagnetic systems with stochastic driving, *Chaos, Solitons and Fractals* **169**, 113327 (2023), DOI: 10.1016/j.chaos.2023.113327
- 19) Neslušan M., Pitoňák M., Minárik P., M. Tkac, Kollár P., Životský O., Influence of domain walls thickness, density and alignment on Barkhausen noise emission in low alloyed steels, *Scientific Reports* **13** (1), 5687 (2023), DOI: 10.1038/s41598-023-32792-1
- 20) Spasojević D., Graovac S., Janičević S., Interplay of disorder and type of driving in disordered ferromagnetic systems, *Phys. Rev. E* **106**, 044107 (2022), DOI: 10.1103/PhysRevE.106.044107
- 21) Spasojević D., Janičević S., Two-dimensional ferromagnetic systems with finite driving, *Chaos, Solitons and Fractals* **158**, 112033 (2022), DOI: 10.1016/j.chaos.2022.112033
- 22) Scott J.J.R., Casals B., Luo K.-F., Haq A., Mariotti D., Salje E.K.H., Arredondo M., Avalanche criticality in LaAlO₃ and the effect of aspect ratio, *Scientific Reports* **12** (1), 14818 (2022), DOI: 10.1038/s41598-022-18390-7

- 23) Spasojević D., Radić S., Jovković D., Janičević S., Spin activity correlations in driven disordered systems, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 2022 (6), 063302 (2022), DOI: 10.1088/1742-5468/ac72a2
- 24) Mijatović S., Graovac S., Spasojević D., Tadić B., Tuneable hysteresis loop and multifractal oscillations of magnetisation in weakly disordered antiferromagnetic–ferromagnetic bilayers, *Physica E: Low-Dimensional Systems and Nanostructures* **142**, 115319 (2022), DOI: 10.1016/j.physe.2022.115319
- 25) Gómez-Gómez J., Carmona-Cabezas R., Sánchez-López E., Gutiérrez de Ravé E., Jiménez-Hornero F.J., Multifractal fluctuations of the precipitation in Spain (1960–2019), *Chaos, Solitons and Fractals* **157**, 111909 (2022), DOI: 10.1016/j.chaos.2022.111909
- 26) Roy S., From Nucleation to Percolation: The Effect of System Size when Disorder and Stress Localization Compete, *Frontiers in Physics* **9**, 752086 (2021), DOI: 10.3389/fphy.2021.752086
- 27) Mijatović S., Jovković D., Janičević S., Graovac S., Spasojević D., A tool for identifying the criticality in the disordered systems with metastable dynamics, *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications* **572**, 125883 (2021), DOI: 10.1016/j.physa.2021.125883
- 28) Tadić B., Melnik R., Self-Organised Critical Dynamics as a Key to Fundamental Features of Complexity in Physical, Biological, and Social Networks, *Dynamics* **1** (2), 181 – 197 (2021), DOI: 10.3390/dynamics1020011
- 29) Radić S., Janičević S., Jovković D., Spasojević D., The effect of finite driving rate on avalanche distributions, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 2021 (9), 093301 (2021), DOI: 10.1088/1742-5468/ac1f12
- 30) Janičević S., Knežević D., Mijatović S. and Spasojević D., Scaling domains in the nonequilibrium athermal random field Ising model of finite systems, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* P013202, (2021), DOI: 10.1088/1742-5468/abcd32
- 31) Yao Y., Zhan X., Sendeku M.G., Yu P., Dajan F.T., Zhu C., Li N., Wang J., Wang F., Wang Z., He J., Recent progress on emergent two-dimensional magnets and heterostructures, *Nanotechnology* **32** (47), 472001 (2021), DOI: 10.1088/1361-6528/ac17fd
- 32) Hernández-Lemus E., Random Fields in Physics, Biology and Data Science, *Frontiers in Physics* **9**, 641859 (2021), DOI: 10.3389/fphy.2021.641859
- 33) Tadić B., Gupte N., Hidden geometry and dynamics of complex networks: Spin reversal in nanoassemblies with pairwise and triangle-based interactions, *Europhysics Letters* **132** (6), 60008, (2020), DOI: 10.1209/0295-5075/132/60008
- 34) Flannigan C., Tan C.D., Scott J.F., Electrical studies of Barkhausen switching noise in ferroelectric lead zirconate titanate (PZT) and BaTiO₃: Critical exponents and temperature-dependence, *Journal of Physics Condensed Matter* **32** (5), 055403 (2020), DOI: 10.1103/PhysRevMaterials.3.034402
- 35) Tadić B., Andjelković M., Šuvakov M., Rodgers G.J., Magnetisation Processes in Geometrically Frustrated Spin Networks with Self-Assembled Cliques, *Entropy* **22** (3), 336 (2020), DOI: 10.3390/e22030336
- 36) Akhmatkhanov A.R., Kipenko I.A., Esin A.A., Shur V.Ya., Barkhausen pulses caused by domain merging in congruent lithium niobate, *Applied Physics Letters* **117** (2), 022903 (2020), DOI: 10.1063/5.0014220
- 37) Mijatović S., Branković M., Graovac S., Spasojević D., Avalanche properties in striplike ferromagnetic systems, *Phys. Rev. E* **102**, 022124 (2020), DOI: 10.1103/PhysRevE.102.022124
- 38) Bhaumik H., Santra S.B., Critical properties of deterministic and stochastic sandpile models on two-dimensional percolation backbone, *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications* **548**, 124318 (2020), DOI: 10.1016/j.physa.2020.124318
- 39) Aguilar-Molina A.M., Angulo-Brown F., Muñoz-Diosdado A., Multifractal spectrum curvature of RR tachograms of healthy people and patients with congestive heart failure, a new tool to assess health conditions, *Entropy* **21** (6), 581 (2019), DOI: 10.3390/e21060581
- 40) Mijatović S., Jovković D., Janičević S. and Spasojević D., Critical disorder and critical magnetic field of the nonequilibrium athermal random-field Ising model in thin systems, *Phys. Rev. E* **100**, 032113 (2019), DOI: 10.1103/PhysRevE.100.032113

Mijatović S., Jovković D., Janičević S. and Spasojević D., Critical disorder and critical magnetic field of the nonequilibrium athermal random-field Ising model in thin systems, *Phys. Rev. E* **100, 032113 (2019), DOI: 10.1103/PhysRevE.100.032113**

Категорија: M21a, IF5₂₀₁₈=2.380

- 1) Spasojević D., Janičević S., Mijatović S., and Tadić B., Hysteresis-Loop Criticality in Disordered Ferromagnets—A Comprehensive Review of Computational Techniques, *Comput. Model. Eng. Sci.* **142** (2), 1021–1107 (2025), DOI: 10.32604/cmescs.2024.057884
- 2) Mijatović S., Janičević S., Spasojević D., On the criticality of a disordered ferromagnets' model at 3D lattices with low coordination number, *Chaos, Solitons and Fractals* **191**, 115855 (2025), DOI: 10.1016/j.chaos.2024.115855
- 3) Spasojević D., Janičević S., The impact of crystal grain size on the behavior of disordered ferromagnetic systems: from thin to bulk geometry, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 2024 (8), 083303 (2024), DOI: 10.1088/1742-5468/ad6977
- 4) Spasojević D., Marinković M., Jovković D., Janičević S., Laurson L., Djordjević A., Barkhausen noise in disordered striplike ferromagnets: Experiment versus simulations, *Phys. Rev. E* **109**, 024110 (2024), DOI: 10.1103/PhysRevE.109.024110
- 5) Spasojević D., Janičević S., Tadić B., Hysteresis-loop phenomena in disordered ferromagnets with demagnetizing field and finite temperature, *Phys. Rev. E* **110**, 014133 (2024), DOI: 10.1103/PhysRevE.110.014133
- 6) Spasojević D., Mijatović S., Janičević S., Dimensional crossover in driving-rate induced criticality on the hysteresis-loop of disordered ferromagnetic systems, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 2023 (3), 033210 (2023), DOI: 10.1088/1742-5468/acc4b0
- 7) Spasojević D., Janičević S., Disordered ferromagnetic systems with stochastic driving, *Chaos, Solitons and Fractals* **169**, 113327 (2023), DOI: 10.1016/j.chaos.2023.113327
- 8) Banerjee A., Bar T., Finite-dimensional signature of spinodal instability in an athermal hysteretic transition, *Phys. Rev. B* **107**, 024103 (2023), DOI: 10.1103/PhysRevB.107.024103

- 9) Janičević S., Mijatović S., Spasojević D., Finite driving rate effects in the nonequilibrium athermal random field Ising model of thin systems, *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications* **614**, 128553 (2023), DOI: 10.1016/j.physa.2023.128553
- 10) Spasojević D., Graovac S., Janičević S., Interplay of disorder and type of driving in disordered ferromagnetic systems, *Phys. Rev. E* **106**, 044107 (2022), DOI: 10.1103/PhysRevE.106.044107
- 11) Mijatović S., Graovac S., Spasojević D., Tadić B., Tuneable hysteresis loop and multifractal oscillations of magnetisation in weakly disordered antiferromagnetic–ferromagnetic bilayers, *Physica E: Low-Dimensional Systems and Nanostructures* **142**, 115319 (2022), DOI: 10.1016/j.physe.2022.115319
- 12) Wang Q.H., Bedoya-Pinto A., Blei M., Dismukes A.H., Hamo A., Jenkins S., Koperski M., Liu Y., Sun Q.-C., Telford E.J., Kim H.H., Augustin M., Vool U., Yin J.-X., Li L.H., Falin A., Dean C.R., Casanova F., Evans R.F.L., Chshiev M., Mishchenko A., Petrovic C., He R., Zhao L., Tsen A.W., Gerardot B.D., Brotons-Gisbert M., Guguchia Z., Roy X., Tongay S., Wang Z., Hasan M.Z., Wrachtrup J., Yacoby A., Fert A., Parkin S., Novoselov K.S., Dai P., Balicas L., Santos E.J.G., The Magnetic Genome of Two-Dimensional van der Waals Materials, *ACS Nano* **16** (5) 6960 - 7079 (2022), DOI: 10.1021/acsnano.1c09150
- 13) Jovković D., Janičević S., Mijatović S., Laurson L., Spasojević D., Effects of external noise on threshold-induced correlations in ferromagnetic systems, *Phys. Rev. E* **103**, 062114 (2021), DOI: 10.1103/PhysRevE.103.062114
- 14) Graovac S., Mijatović S., Spasojević D., Mechanism of subcritical avalanche propagation in three-dimensional disordered systems, *Phys. Rev. E* **103**, 062123 (2021), DOI: 10.1103/PhysRevE.103.062123
- 15) Mijatović S., Jovković D., Spasojević D., Graovac S., Spasojević D., A tool for identifying the criticality in the disordered systems with metastable dynamics, *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications* **572**, 125883 (2021), DOI: 10.1016/j.physa.2021.125883
- 16) Janičević S., Knežević D., Mijatović S. and Spasojević D., Scaling domains in the nonequilibrium athermal random field Ising model of finite systems, *J. Stat. Mech.* P013202, (2021), DOI: 10.1088/1742-5468/abcd32
- 17) Mijatović S., Jovković D., Spasojević D., Nonequilibrium athermal random-field Ising model on hexagonal lattices, *Phys. Rev. E* **103**, 032147 (2021), DOI: 10.1103/PhysRevE.103.032147
- 18) Mijatović S., Branković M., Graovac S., Spasojević D., Avalanche properties in striplike ferromagnetic systems, *Phys. Rev. E* **102**, 022124 (2020), DOI: 10.1103/PhysRevE.102.022124

S. Janičević, D. Jovković, L. Laurson, and D. Spasojević, Threshold-induced correlations in the Random Field Ising Model, *Scientific Reports* **8, 2571 (2018), DOI: 10.1038/s41598-018-20759-6**

Kategorija: M21a, IF₅₂₀₁₆=4.847

- 1) Spasojević D., Janičević S., Mijatović S., and Tadić B., Hysteresis-Loop Criticality in Disordered Ferromagnets—A Comprehensive Review of Computational Techniques, *Comput. Model. Eng. Sci.* **142** (2), 1021–1107 (2025), DOI: 10.32604/cmescs.2024.057884
- 2) Kaappa S., Laurson L., Barkhausen noise from formation of 360° domain walls in disordered permalloy thin films, *Phys. Rev. Research* **5**, L022006 (2023), DOI: 10.1103/PhysRevResearch.5.L022006
- 3) Spasojević D., Radić S., Jovković D., Janičević S., Spin activity correlations in driven disordered systems, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 2022 (6), 063302 (2022), DOI: 10.1088/1742-5468/ac72a2
- 4) de Sousa I.P., dos Santos Lima G.Z., Correa M.A., Sommer R.L., Corso G., Bohn F., Waiting-time statistics in magnetic systems, *Scientific Reports* **10** (1), 9692 (2020), DOI: 10.1038/s41598-020-66727-x
- 5) Tadić B., Mijatović S., Janičević S., Spasojević D., Rodgers G.J., The critical Barkhausen avalanches in thin random-field ferromagnets with an open boundary, *Scientific Reports* **9** (1), 6340 (2019), DOI: 10.1038/s41598-019-42802-w
- 6) Herranen T., Laurson L., Barkhausen Noise from Precessional Domain Wall Motion, *Phys. Rev. Lett.* **122**, 117205 (2019), DOI: 10.1103/PhysRevLett.122.117205
- 7) Moghadam Z., Najafi M.N., Saber A., Ebadi Z., Power spectrum of rare events in a two-dimensional BTW model, *Phys. Scr.* **93**, 105203 (2018), DOI: 10.1088/1402-4896/aad9ca

S. Janičević, L. Laurson, K. J. Måløy, S. Santucci, and M. J. Alava, Janičević et al. Reply, *Phys. Rev. Lett.* **119, 188901 (2017), DOI: 10.1103/PhysRevLett.119.188901**

Kategorija: M21a, IF₂₂₀₁₇=8.839

- 1) Spasojević D., Janičević S., Mijatović S., and Tadić B., Hysteresis-Loop Criticality in Disordered Ferromagnets—A Comprehensive Review of Computational Techniques, *Comput. Model. Eng. Sci.* **142** (2), 1021–1107 (2025), DOI: 10.32604/cmescs.2024.057884
- 2) Post R.A.J., Michels M.A.J., Ampuero J.-P., Candela T., Fokker P.A., van Wees J.-D., Hofstad R.W., Heuvel E.R., Interevent-time distribution and aftershock frequency in non-stationary induced seismicity, *Scientific Reports* **11** (1), 3540 (2021), DOI: 10.1038/s41598-021-82803-2
- 3) Janičević S., Jovković D., Laurson L., Spasojević D., Threshold-induced correlations in the Random Field Ising Model, *Scientific Reports* **8** (1), 2571 (2018), DOI: 10.1038/s41598-018-20759-6

Janičević S., Mijatović S., and Spasojević D., Critical behavior of the two-dimensional nonequilibrium zero-temperature random field Ising model on a triangular lattice, *Phys. Rev. E* **95, 042131 (2017), DOI: 10.1103/PhysRevE.95.042131**

Kategorija: M21a, IF₂₂₀₁₆=2.366

- 1) Spasojević D., Janičević S., Mijatović S., and Tadić B., Hysteresis-Loop Criticality in Disordered Ferromagnets—A Comprehensive Review of Computational Techniques, *Comput. Model. Eng. Sci.* **142** (2), 1021–1107 (2025), DOI: 10.32604/cmescs.2024.057884
- 2) Mijatović S., Janičević S., Spasojević D., On the criticality of a disordered ferromagnets' model at 3D lattices with low coordination number, *Chaos, Solitons and Fractals* **191**, 115855 (2025), DOI: 10.1016/j.chaos.2024.115855

- 3) Spasojević D., Janičević S., Tadić B., Hysteresis-loop phenomena in disordered ferromagnets with demagnetizing field and finite temperature, *Phys. Rev. E* **110**, 014133 (2024), DOI: 10.1103/PhysRevE.110.014133
- 4) Spasojević D., Janičević S., Disordered ferromagnetic systems with stochastic driving, *Chaos, Solitons and Fractals* **169**, 113327 (2023), DOI: 10.1016/j.chaos.2023.113327
- 5) Spasojević D., Mijatović S., Janičević S., Dimensional crossover in driving-rate induced criticality on the hysteresis-loop of disordered ferromagnetic systems, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* **2023** (3), 033210 (2023), DOI: 10.1088/1742-5468/acc4b0
- 6) Janičević S., Mijatović S., Spasojević D., Finite driving rate effects in the nonequilibrium athermal random field Ising model of thin systems, *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications* **614**, 128553 (2023), DOI: 10.1016/j.physa.2023.128553
- 7) Spasojević D., Graovac S., Janičević S., Interplay of disorder and type of driving in disordered ferromagnetic systems, *Phys. Rev. E* **106**, 044107 (2022), DOI: 10.1103/PhysRevE.106.044107
- 8) Mijatović S., Graovac S., Spasojević D., Tadić B., Tuneable hysteresis loop and multifractal oscillations of magnetisation in weakly disordered antiferromagnetic–ferromagnetic bilayers, *Physica E: Low-Dimensional Systems and Nanostructures* **142**, 115319 (2022), DOI: 10.1016/j.physe.2022.115319
- 9) Metra M., Zorrilla L., Zani M., Puppini E., Biscari P., Temperature-dependent criticality in random 2D Ising models, *European Physical Journal Plus* **136** (9), 939 (2021), DOI: 10.1140/epjp/s13360-021-01939-2
- 10) Mijatović S., Jovković D., Janičević S., Graovac S., Spasojević D., A tool for identifying the criticality in the disordered systems with metastable dynamics, *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications* **572**, 125883 (2021), DOI: 10.1016/j.physa.2021.125883
- 11) Mijatović S., Jovković D., Spasojević D., Nonequilibrium athermal random-field Ising model on hexagonal lattices, *Phys. Rev. E* **103**, 032147 (2021), DOI: 10.1103/PhysRevE.103.032147
- 12) Graovac S., Mijatović S., Spasojević D., Mechanism of subcritical avalanche propagation in three-dimensional disordered systems, *Phys. Rev. E* **103**, 062123 (2021), DOI: 10.1103/PhysRevE.103.062123
- 13) Jovković D., Janičević S., Mijatović S., Laurson L., Spasojević D., Effects of external noise on threshold-induced correlations in ferromagnetic systems, *Phys. Rev. E* **103**, 062114 (2021), DOI: 10.1103/PhysRevE.103.062114
- 14) Mijatović S., Branković M., Graovac S., Spasojević D., Avalanche properties in striplike ferromagnetic systems, *Phys. Rev. E* **102**, 022124 (2020), DOI: 10.1103/PhysRevE.102.022124
- 15) Thongjaomayum D., Shukla P., Critical hysteresis on dilute triangular lattice, *Phys. Rev. E* **99** (6), 062136 (2019), DOI: 10.1103/PhysRevE.99.062136
- 16) Mijatović S., Jovković D., Janičević S. and Spasojević D., Critical disorder and critical magnetic field of the nonequilibrium athermal random-field Ising model in thin systems, *Phys. Rev. E* **100**, 032113 (2019), DOI: 10.1103/PhysRevE.100.032113
- 17) Grassberger P., Universality of Critically Pinned Interfaces in Two-Dimensional Isotropic Random Media, *Phys. Rev. Lett.* **120** (20), 200605 (2018), DOI: 10.1103/PhysRevLett.120.200605

S. Janičević, L. Laurson, K. J. Måløy, S. Santucci, and M. J. Alava, Interevent Correlations from Avalanches Hiding Below the Detection Threshold, *Phys. Rev. Lett.* **117, 230601 (2016), DOI: 10.1103/PhysRevLett.117.230601**

Karateropuja: M21a, IF2016=8.462

- 1) Spasojević D., Janičević S., Mijatović S., and Tadić B., Hysteresis-Loop Criticality in Disordered Ferromagnets—A Comprehensive Review of Computational Techniques, *Comput. Model. Eng. Sci.* **142** (2), 1021–1107 (2025), DOI: 10.32604/cmes.2024.057884
- 2) Wu Y., Xia H., Pinning-depinning transitions in two classes of discrete elastic-string models in (2+1)-dimensions, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* **2024** (5), 053208 (2024), DOI: 10.1088/1742-5468/ad4af9
- 3) Laurson L., Criticality of Interface Depinning and Origin of "Bump" in the Avalanche Distribution, *Phys. Rev. Lett.* **133**, 207102 (2024), DOI: 10.1103/PhysRevLett.133.207102
- 4) Janičević S., Mijatović S., Spasojević D., Finite driving rate effects in the nonequilibrium athermal random field Ising model of thin systems, *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications* **614**, 128553 (2023), DOI: 10.1016/j.physa.2023.128553
- 5) Tadić B., Mitrović Dankulov M., Melnik R., Evolving cycles and self-organised criticality in social dynamics, *Chaos, Solitons and Fractals* **171**, 113459 (2023), DOI: 10.1016/j.chaos.2023.113459
- 6) Spasojević D., Janičević S., Disordered ferromagnetic systems with stochastic driving, *Chaos, Solitons and Fractals* **169**, 113327 (2023), DOI: 10.1016/j.chaos.2023.113327
- 7) Benzi R., Castaldi I., Toschi F., Trampert J., Self-similar properties of avalanche statistics in a simple turbulent model, *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences* **380** (2218), 20210074 (2022), DOI: 10.1098/rsta.2021.0074
- 8) Savolainen J., Laurson L., Alava M., Effect of thresholding on avalanches and their clustering for interfaces with long-range elasticity, *Phys. Rev. E* **105**, 054152 (2022), DOI: 10.1103/PhysRevE.105.054152
- 9) Spasojević D., Radić S., Jovković D., Janičević S., Spin activity correlations in driven disordered systems, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* **2022** (6), 063302 (2022), DOI: 10.1088/1742-5468/ac72a2
- 10) Post R.A.J., Michels M.A.J., Ampuero J.-P., Candela T., Fokker P.A., van Wees J.-D., Hofstad R.W., Heuvel E.R., Interevent-time distribution and aftershock frequency in non-stationary induced seismicity, *Scientific Reports* **11** (1), 3540 (2021), DOI: 10.1038/s41598-021-82803-2
- 11) Baró J., Pouragha M., Wan R., Davidsen J., Quasistatic kinetic avalanches and self-organized criticality in deviatorically loaded granular media, *Phys. Rev. E* **104** (2), 024901, (2021), DOI: 10.1103/PhysRevE.104.024901
- 12) Jovković D., Janičević S., Mijatović S., Laurson L., Spasojević D., Effects of external noise on threshold-induced correlations in ferromagnetic systems, *Phys. Rev. E* **103**, 062114 (2021), DOI: 10.1103/PhysRevE.103.062114
- 13) Le Priol C., Le Doussal P., Rosso A., Spatial Clustering of Depinning Avalanches in Presence of Long-Range Interactions, *Physical Review Letters* **126** (2), 025702 (2021), DOI: 10.1103/PhysRevLett.126.025702
- 14) Ferrero E.E., Foini L., Giamarchi T., Kolton A.B., Rosso A., Creep Motion of Elastic Interfaces Driven in a Disordered Landscape, *Annual Review of Condensed Matter Physics* **12**, 111 - 134 (2021), DOI: 10.1146/annurev-conmatphys-031119-050725

- 15) Notarmuzi D., Castellano C., Flammini A., Mazzilli D., Radicchi F., Percolation theory of self-exciting temporal processes, *Phys. Rev. E* **103** (2), L020302 (2021), DOI: 10.1103/PhysRevE.103.L020302
- 16) de Sousa I.P., dos Santos Lima G.Z., Correa M.A., Sommer R.L., Corso G., Bohn F., Waiting-time statistics in magnetic systems, *Scientific Reports* **10** (1), 9692 (2020), DOI: 10.1038/s41598-020-66727-x
- 17) Yang Y., Li S., Ding X., Sun J., Weiss J., Salje E.K.H., Twisting of pre-twinned α -Fe nanowires: from mild to wild avalanche dynamics, *Acta Materialia* **195**, 50 - 58 (2020), DOI: 10.1016/j.actamat.2020.04.023
- 18) Barés J., Bonamy D., Controlling crackling dynamics by triggering low-intensity avalanches, *Phys. Rev. E* **103** (5), 053001 (2021), DOI: 10.1103/PhysRevE.103.053001
- 19) Kumar P., Korkolis E., Benzi R., Denisov D., Niemeijer A., Schall P., Toschi F., Trampert J., On interevent time distributions of avalanche dynamics, *Scientific Reports* **10** (1), 626 (2020), DOI: 10.1038/s41598-019-56764-6
- 20) Le Priol C., Chopin J., Le Doussal P., Ponson L., Rosso A., Universal Scaling of the Velocity Field in Crack Front Propagation, *Phys. Rev. Lett.* **124** (6), 065501 (2020), DOI: 10.1103/PhysRevLett.124.065501
- 21) Viitanen L., Ovaska M., Ram S.K., Alava M.J., Karppinen P., Predicting Creep Failure from Cracks in a Heterogeneous Material using Acoustic Emission and Speckle Imaging, *Physical Review Applied* **11** (2), 024014 (2019), DOI: 10.1103/PhysRevApplied.11.024014
- 22) Barés J., Bonamy D., Crack growth in heterogeneous brittle solids: Intermittency, crackling and induced seismicity, *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences* **377** (2136), 20170387 (2019), DOI: 10.1098/rsta.2017.0386
- 23) Abed Zadeh A., Barés J., Socolar J.E.S., Behringer R.P., Seismicity in sheared granular matter, *Phys. Rev. E* **99** (5), 052902 (2019), DOI: 10.1103/PhysRevE.99.052902
- 24) Chen Y., Ding X., Fang D., Sun J., Salje E.K.H., Acoustic Emission from Porous Collapse and Moving Dislocations in Granular Mg-Ho Alloys under Compression and Tension, *Scientific Reports* **9** (1), 1330 (2019), DOI: 10.1038/s41598-018-37604-5
- 25) Herranen T., Laurson L., Barkhausen Noise from Precessional Domain Wall Motion, *Phys. Rev. Lett.* **122**, 117205 (2019), DOI: 10.1103/PhysRevLett.122.117205
- 26) Santucci S., Tallakstad K.T., Angheluta L., Laurson L., Toussaint R., Måløy K.J., Avalanches and extreme value statistics in interfacial crackling dynamics, *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences* **377** (2136), 20170394 (2019), DOI: 10.1098/rsta.2017.0394
- 27) Pelusi F., Sbragaglia M., Benzi R., Avalanche statistics during coarsening dynamics, *Soft Matter* **15** (22), 4518 - 4524 (2019), DOI: 10.1039/C9SM00332K
- 28) Kolton A.B., Le Doussal P., Jörg Wiese K., Distribution of velocities in an avalanche, and related quantities: Theory and numerical verification, *Europhysics Letters* **127** (4), 46001 (2019), DOI: 10.1209/0295-5075/127/46001
- 29) Barés J., Bonamy D., Rosso A., Seismiclike organization of avalanches in a driven long-range elastic string as a paradigm of brittle cracks, *Phys. Rev. E* **100** (2), 023001 (2019), DOI: 10.1103/PhysRevE.100.023001
- 30) Pan Y., Wu H., Wang X., Sun Q., Xiao L., Ding X., Sun J., Salje E.K.H., Rotatable precipitates change the scale-free to scale dependent statistics in compressed Ti nano-pillars, *Scientific Reports* **9** (1), art. no. 3778 (2019), DOI: 10.1038/s41598-019-40526-5
- 31) Bonfanti S., Ferrero E.E., Sellerio A.L., Guerra R., Zapperi S., Damage Accumulation in Silica Glass Nanofibers, *Nano Letters* **18** (7), 4100 - 4106 (2018), DOI: 10.1021/acs.nanolett.8b00469
- 32) Muñoz M.A., Colloquium: Criticality and dynamical scaling in living systems, *Reviews of Modern Physics* **90** (3), 031001 (2018), DOI: 10.1103/RevModPhys.90.031001
- 33) Barés J., Dubois A., Hattali L., Dalmas D., Bonamy D., Aftershock sequences and seismic-like organization of acoustic events produced by a single propagating crack, *Nature Communications* **9**, 1253 (2018), DOI: 10.1038/s41467-018-03559-4
- 34) Navas-Portella V., Serra I., Corral Á., Vives E., Increasing power-law range in avalanche amplitude and energy distributions, *Phys. Rev. E* **97** (2), 022134 (2018), DOI: 10.1103/PhysRevE.97.022134
- 35) McFaul L.W., Wright W.J., Gu X., Uhl J.T., Dahmen K.A., Aftershocks in slowly compressed bulk metallic glasses: Experiments and theory, *Phys. Rev. E* **97** (6), 063005 (2018), DOI: 10.1103/PhysRevE.97.063005
- 36) Janičević S., Jovković D., Laurson L., Spasojević D., Threshold-induced correlations in the Random Field Ising Model, *Scientific Reports* **8** (1), 2571 (2018), DOI: 10.1038/s41598-018-20759-6
- 37) Planet R., López J.M., Santucci S., Ortín J., Spatiotemporal Organization of Correlated Local Activity within Global Avalanches in Slowly Driven Interfaces, *Phys. Rev. Lett.* **121** (3), 034101 (2018), DOI: 10.1103/PhysRevLett.121.034101
- 38) Baró J., Davidsen J., Universal avalanche statistics and triggering close to failure in a mean-field model of rheological fracture, *Phys. Rev. E* **97** (3), 033002 (2018), DOI: 10.1103/PhysRevE.97.033002
- 39) Ho L.D.A., Tran M.-T., Cao X.-H., Dao V.-A., Ngo D.-T., Hoang D.-Q., Field-driven single domain wall motion in ferromagnetic nanowires, *RSC Advances* **8** (26), 14539 - 14551 (2018), DOI: 10.1039/C8RA01597J
- 40) Moghadam Z., Najafi M.N., Saber A., Ebadi Z., Power spectrum of rare events in a two-dimensional BTW model, *Physica Scripta* **93** (10), 105203 (2018), DOI: 10.1088/1402-4896/aad9ca
- 41) Viitanen L., Ovaska M., Alava M.J., Karppinen P., Predicting crackling noise in compressional deformation, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 2017 (5), 053401 (2017), DOI: 10.1088/1742-5468/aa6c87
- 42) Lebyodkin M.A., Shashkov I.V., Lebedkina T.A., Gornakov V.S., Experimental investigation of the effect of thresholding on temporal statistics of avalanches, *Phys. Rev. E* **95** (3), 032910 (2017), DOI: 10.1103/PhysRevE.95.032910
- 43) Hoang D.-Q., Tran M.-T., Cao X.-H., Ngo D.-T., The effect of edge-roughness of magnetic nanowires on the degree of asymmetry in transverse domain walls, *RSC Advances* **7** (78), 49188 - 49193 (2017), DOI: 10.1039/C7RA08104A
- 44) Baró J., Davidsen J., Are triggering rates of labquakes universal? Inferring triggering rates from incomplete information, *European Physical Journal: Special Topics* **226** (15), 3211 - 3225 (2017), DOI: 10.1140/epjst/e2017-70072-4
- 45) Puchberger S., Soprunyuk V., Schranz W., Tröster A., Roleder K., Majchrowski A., Carpenter M.A., Salje E.K.H., The noise of many needles: Jerky domain wall propagation in PbZrO₃ and LaAlO₃, *APL Materials* **5** (4), 046102 (2017), DOI: 10.1063/1.4979616
- 46) Janičević S., Mijatović S., and Spasojević D., Critical behavior of the two-dimensional nonequilibrium zero-temperature random field Ising model on a triangular lattice, *Phys. Rev. E* **95**, 042131 (2017), DOI: 10.1103/PhysRevE.95.042131

- 47) S. Janičević, L. Laurson, K. J. Måløy, S. Santucci, and M. J. Alava, Janičević et al. Reply, *Phys. Rev. Lett.* **119**, 188901 (2017), DOI: 10.1103/PhysRevLett.119.188901
- 48) Kokkonen R., Miksic A., Ovaska M., Laurson L., Alava M.J., Intermittent crack growth in fatigue, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 2017 (7), 073401 (2017), DOI: 10.1088/1742-5468/aa73f7
- 49) Ramos O., Stojanova M., Comment on "Interevent Correlations from Avalanches Hiding below the Detection Threshold", *Phys. Rev. Lett.* **119** (18), 188902 (2017), DOI: 10.1103/PhysRevLett.119.188902

C. Manzato, S. Janičević, M. J. Alava, The random loading problem in fuse networks, *Eur. Phys. J. B* **88, 183 (2015), DOI: 10.1140/epjb/e2015-60376-x**

Kateropnja: M22 (39/66), IF5₂₀₁₃=1.515

- 1) Vilela T.S., Menezes-Sobrinho I.L., Couto M.S., Experimental realization of disorder influence on the breakdown process of a random fuse network, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 2020 (1), 013302 (2020), DOI: 10.1088/1742-5468/ab5b8e

S. Janičević, M. Ovaska, M. J. Alava, and L. Laurson, Avalanches in 2D dislocation systems without applied stresses, *J. Stat. Mech.* **P07016, (2015), DOI: 10.1088/1742-5468/2015/07/P07016**

Kateropnja: M21a, IF2₂₀₁₄=2.404

- 1) Spasojević D., Janičević S., Mijatović S., and Tadić B., Hysteresis-Loop Criticality in Disordered Ferromagnets—A Comprehensive Review of Computational Techniques, *Comput. Model. Eng. Sci.* **142** (2), 1021–1107 (2025), DOI: 10.32604/cmescs.2024.057884
- 2) Spasojević D., Marinković M., Jovković D., Janičević S., Laurson L., Djordjević A., Barkhausen noise in disordered striplike ferromagnets: Experiment versus simulations, *Phys. Rev. E* **109**, 024110 (2024), DOI: 10.1103/PhysRevE.109.024110
- 3) Spasojević D., Mijatović S., Janičević S., Dimensional crossover in driving-rate induced criticality on the hysteresis-loop of disordered ferromagnetic systems, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 2023 (3), 033210 (2023), DOI: 10.1088/1742-5468/acc4b0
- 4) Kurunczi-Papp D., Laurson L., Avalanches and rate effects in strain-controlled discrete dislocation plasticity of Al single crystals, *Phys. Rev. Materials* **7**, 013605 (2023), DOI: 10.1103/PhysRevMaterials.7.013605
- 5) Spasojević D., Janičević S., Disordered ferromagnetic systems with stochastic driving, *Chaos, Solitons and Fractals* **169**, 113327 (2023), DOI: 10.1016/j.chaos.2023.113327
- 6) Jovković D., Janičević S., Mijatović S., Laurson L., Spasojević D., Effects of external noise on threshold-induced correlations in ferromagnetic systems, *Phys. Rev. E* **103**, 062114 (2021), DOI: 10.1103/PhysRevE.103.062114
- 7) Siu K.W., Ngan A.H.W., Relation Between Yield Stress and Peierls Stress, *Physica Status Solidi (B) Basic Research* **256** (8), 1900107 (2019), DOI: 10.1002/pssb.201900107
- 8) Salmenjoki H., Alava M.J., Laurson L., Mimicking complex dislocation dynamics by interaction networks, *European Physical Journal B* **91** (11), 275 (2018), DOI: 10.1140/epjb/e2018-90419-7
- 9) Ovaska M., Lehtinen A., Alava M.J., Laurson L., Zapperi S., Excitation Spectra in Crystal Plasticity, *Phys. Rev. Lett.* **119**, 265501 (2017), DOI: 10.1103/PhysRevLett.119.265501
- 10) Lehtinen A., Costantini G., Alava M.J., Zapperi S., Laurson L., Glassy features of crystal plasticity, *Phys. Rev. B* **94**, 064101 (2016), DOI: 10.1103/PhysRevB.94.064101

Spasojević, D., Janičević, S. Knežević, M., Analysis of spanning avalanches in the two-dimensional nonequilibrium zero-temperature random-field Ising model, *Phys. Rev. E* **89, 012118 (2014), DOI: 10.1103/PhysRevE.89.012118**

Kateropnja: M21a, IF2₂₀₁₃=2.326

- 1) Spasojević D., Janičević S., Mijatović S., and Tadić B., Hysteresis-Loop Criticality in Disordered Ferromagnets—A Comprehensive Review of Computational Techniques, *Comput. Model. Eng. Sci.* **142** (2), 1021–1107 (2025), DOI: 10.32604/cmescs.2024.057884
- 2) Spasojević D., Janičević S., The impact of crystal grain size on the behavior of disordered ferromagnetic systems: from thin to bulk geometry, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 2024 (8), 083303 (2024), DOI: 10.1088/1742-5468/ad6977
- 3) Spasojević D., Marinković M., Jovković D., Janičević S., Laurson L., Djordjević A., Barkhausen noise in disordered striplike ferromagnets: Experiment versus simulations, *Phys. Rev. E* **109**, 024110 (2024), DOI: 10.1103/PhysRevE.109.024110
- 4) Spasojević D., Janičević S., Tadić B., Hysteresis-loop phenomena in disordered ferromagnets with demagnetizing field and finite temperature, *Phys. Rev. E* **110**, 014133 (2024), DOI: 10.1103/PhysRevE.110.014133
- 5) Spasojević D., Mijatović S., Janičević S., Dimensional crossover in driving-rate induced criticality on the hysteresis-loop of disordered ferromagnetic systems, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 2023 (3), 033210 (2023), DOI: 10.1088/1742-5468/acc4b0
- 6) Spasojević D., Janičević S., Disordered ferromagnetic systems with stochastic driving, *Chaos, Solitons and Fractals* **169**, 113327 (2023), DOI: 10.1016/j.chaos.2023.113327
- 7) Spasojević D., Graovac S., Janičević S., Interplay of disorder and type of driving in disordered ferromagnetic systems, *Phys. Rev. E* **106**, 044107 (2022), DOI: 10.1103/PhysRevE.106.044107
- 8) Spasojević D., Radić S., Jovković D., Janičević S., Spin activity correlations in driven disordered systems, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 2022 (6), 063302 (2022), DOI: 10.1088/1742-5468/ac72a2
- 9) Spasojević D., Janičević S., Two-dimensional ferromagnetic systems with finite driving, *Chaos, Solitons and Fractals* **158**, 112033 (2022), DOI: 10.1016/j.chaos.2022.112033
- 10) Tadić B., Melnik R., Self-Organised Critical Dynamics as a Key to Fundamental Features of Complexity in Physical, Biological, and Social Networks, *Dynamics* **1** (2), 181 – 197 (2021), DOI: 10.3390/dynamics1020011

- 11) Mijatović S., Jovković D., Janičević S., Graovac S., Spasojević D., A tool for identifying the criticality in the disordered systems with metastable dynamics, *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications* **572**, 125883 (2021), DOI: 10.1016/j.physa.2021.125883
- 12) Mijatović S., Jovković D., Spasojević D., Nonequilibrium athermal random-field Ising model on hexagonal lattices, *Phys. Rev. E* **103**, 032147 (2021), DOI: 10.1103/PhysRevE.103.032147
- 13) Radić S., Janičević S., Jovković D., Spasojević D., The effect of finite driving rate on avalanche distributions, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 2021 (9), 093301 (2021), DOI: 10.1088/1742-5468/ac1f12
- 14) Janičević S., Knežević D., Mijatović S. and Spasojević D., Scaling domains in the nonequilibrium athermal random field Ising model of finite systems, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* P013202, (2021), DOI: 10.1088/1742-5468/abcd32
- 15) Graovac S., Mijatović S., Spasojević D., Mechanism of subcritical avalanche propagation in three-dimensional disordered systems, *Phys. Rev. E* **103**, 062123 (2021), DOI: 10.1103/PhysRevE.103.062123
- 16) Jovković D., Janičević S., Mijatović S., Laurson L., Spasojević D., Effects of external noise on threshold-induced correlations in ferromagnetic systems, *Phys. Rev. E* **103**, 062114 (2021), DOI: 10.1103/PhysRevE.103.062114
- 17) Mijatović S., Branković M., Graovac S., Spasojević D., Avalanche properties in striplike ferromagnetic systems, *Phys. Rev. E* **102**, 022124 (2020), DOI: 10.1103/PhysRevE.102.022124
- 18) Roy A., Kumar P.S.A., Breakdown of Barkhausen Criticality in an Ultrathin Ferromagnetic Film, *Journal of Superconductivity and Novel Magnetism* **33** (9), 2773 - 2778 (2020), DOI: 10.1007/s10948-020-05513-2
- 19) Roy A., Anil Kumar P.S., A study of Barkhausen avalanche statistics through the critical disorder in a ferromagnetic thin film: Experimental investigation and theoretical modeling, *Journal of Magnetism and Magnetic Materials* **493**, 165710 (2020), DOI: 10.1016/j.jmmm.2019.165710
- 20) Tadić B., Mijatović S., Janičević S., Spasojević D., Rodgers G.J., The critical Barkhausen avalanches in thin random-field ferromagnets with an open boundary, *Scientific Reports* **9** (1), 6340 (2019), DOI: 10.1038/s41598-019-42802-w
- 21) Roy A., Kumar P.S.A., Geometry dependent crossover of Barkhausen statistics in iron thin films, *Physica E: Low-Dimensional Systems and Nanostructures* **106**, 19 - 24 (2019), DOI: 10.1016/j.physe.2018.10.023
- 22) Mijatović S., Jovković D., Janičević S. and Spasojević D., Critical disorder and critical magnetic field of the nonequilibrium athermal random-field Ising model in thin systems, *Phys. Rev. E* **100**, 032113 (2019), DOI: 10.1103/PhysRevE.100.032113
- 23) Spasojević D., Mijatović S., Navas-Portella V., Vives E., Crossover from three-dimensional to two-dimensional systems in the nonequilibrium zero-temperature random-field Ising model, *Phys. Rev. E* **97** (1), 012109 (2018), DOI: 10.1103/PhysRevE.97.012109
- 24) Shukla P., Hysteresis in the Ising model with Glauber dynamics, *Phys. Rev. E* **97** (6), 062127 (2018), DOI: 10.1103/PhysRevE.97.062127
- 25) Janičević S., Jovković D., Laurson L., Spasojević D., Threshold-induced correlations in the Random Field Ising Model, *Scientific Reports* **8** (1), 2571 (2018), DOI: 10.1038/s41598-018-20759-6
- 26) Tadić B., Dynamical implications of sample shape for avalanches in 2-dimensional random-field Ising model with saw-tooth domain wall, *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications* **493**, 330 - 341 (2018). DOI: 10.1016/j.physa.2017.11.005
- 27) Grassberger P., Universality of Critically Pinned Interfaces in Two-Dimensional Isotropic Random Media, *Phys. Rev. Lett.* **120** (20), 200605 (2018), DOI: 10.1103/PhysRevLett.120.200605
- 28) Shukla P., Thongjaomayum D., Criteria for infinite avalanches in the zero-temperature nonequilibrium random-field Ising model on a Bethe lattice, *Phys. Rev. E* **95** (4), 042109 (2017), DOI: 10.1103/PhysRevE.95.042109
- 29) Janičević S., Mijatović S., and Spasojević D., Critical behavior of the two-dimensional nonequilibrium zero-temperature random field Ising model on a triangular lattice, *Phys. Rev. E* **95**, 042131 (2017), DOI: 10.1103/PhysRevE.95.042131
- 30) Navas-Portella V., Vives E., Influence of the aspect ratio and boundary conditions on universal finite-size scaling functions in the athermal metastable two-dimensional random field Ising model, *Phys. Rev. E* **93** (2), 022129 (2016), DOI: 10.1103/PhysRevE.93.022129
- 31) Tadić B., Multifractal analysis of Barkhausen noise reveals the dynamic nature of criticality at hysteresis loop, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 2016 (6), 063305 (2016), DOI: 10.1088/1742-5468/2016/06/063305

Spasojević, D., Janičević, S., Knežević, M., Avalanche Distributions in the Two-Dimensional Nonequilibrium Zero-Temperature Random Field Ising Model, *Phys. Rev. E* **84, 051119 (2011), DOI: 10.1103/PhysRevE.84.051119**

Категорија: M21a, IF5₂₀₁₀=2.458

- 1) Spasojević D., Janičević S., Mijatović S., and Tadić B., Hysteresis-Loop Criticality in Disordered Ferromagnets—A Comprehensive Review of Computational Techniques, *Comput. Model. Eng. Sci.* **142** (2), 1021–1107 (2025), DOI: 10.32604/cmesci.2024.057884
- 2) Mijatović S., Janičević S., Spasojević D., On the criticality of a disordered ferromagnets' model at 3D lattices with low coordination number, *Chaos, Solitons and Fractals* **191**, 115855 (2025), DOI: 10.1016/j.chaos.2024.115855
- 3) Spasojević D., Janičević S., The impact of crystal grain size on the behavior of disordered ferromagnetic systems: from thin to bulk geometry, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 2024 (8), 083303 (2024), DOI: 10.1088/1742-5468/ad6977
- 4) Spasojević D., Marinković M., Jovković D., Janičević S., Laurson L., Djordjević A., Barkhausen noise in disordered striplike ferromagnets: Experiment versus simulations, *Phys. Rev. E* **109**, 024110 (2024), DOI: 10.1103/PhysRevE.109.024110
- 5) Spasojević D., Janičević S., Tadić B., Hysteresis-loop phenomena in disordered ferromagnets with demagnetizing field and finite temperature, *Phys. Rev. E* **110**, 014133 (2024), DOI: 10.1103/PhysRevE.110.014133
- 6) Spasojević D., Mijatović S., Janičević S., Dimensional crossover in driving-rate induced criticality on the hysteresis-loop of disordered ferromagnetic systems, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 2023 (3), 033210 (2023), DOI: 10.1088/1742-5468/acc4b0
- 7) Spasojević D., Janičević S., Disordered ferromagnetic systems with stochastic driving, *Chaos, Solitons and Fractals* **169**, 113327 (2023), DOI: 10.1016/j.chaos.2023.113327

- 8) Janičević S., Mijatović S., Spasojević D., Finite driving rate effects in the nonequilibrium athermal random field Ising model of thin systems, *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications* **614**, 128553 (2023), DOI: 10.1016/j.physa.2023.128553
- 9) Spasojević D., Graovac S., Janičević S., Interplay of disorder and type of driving in disordered ferromagnetic systems, *Phys. Rev. E* **106**, 044107 (2022), DOI: 10.1103/PhysRevE.106.044107
- 10) Mijatović S., Graovac S., Spasojević D., Tadić B., Tuneable hysteresis loop and multifractal oscillations of magnetisation in weakly disordered antiferromagnetic–ferromagnetic bilayers, *Physica E: Low-Dimensional Systems and Nanostructures* **142**, 115319 (2022), DOI: 10.1016/j.physe.2022.115319
- 11) Yadav A.C., Kumar N., A cutoff time scaling of $1/f$ noise in a sandpile, *Europhysics Letters* **137** (1), 12003 (2022), DOI: 10.1209/0295-5075/ac4f09
- 12) Spasojević D., Janičević S., Two-dimensional ferromagnetic systems with finite driving, *Chaos, Solitons and Fractals* **158**, 112033 (2022), DOI: 10.1016/j.chaos.2022.112033
- 13) Spasojević D., Radić S., Jovković D., Janičević S., Spin activity correlations in driven disordered systems, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 2022 (6), 063302 (2022), DOI: 10.1088/1742-5468/ac72a2
- 14) Mijatović S., Branković M., Graovac S., Spasojević D., Avalanche properties in striplike ferromagnetic systems, *Phys. Rev. E* **102**, 022124 (2020), DOI: 10.1103/PhysRevE.102.022124
- 15) Graovac S., Mijatović S., Spasojević D., Mechanism of subcritical avalanche propagation in three-dimensional disordered systems, *Phys. Rev. E* **103**, 062123 (2021), DOI: 10.1103/PhysRevE.103.062123
- 16) Jovković D., Janičević S., Mijatović S., Laurson L., Spasojević D., Effects of external noise on threshold-induced correlations in ferromagnetic systems, *Phys. Rev. E* **103**, 062114 (2021), DOI: 10.1103/PhysRevE.103.062114
- 17) Mijatović S., Jovković D., Janičević S., Graovac S., Spasojević D., A tool for identifying the criticality in the disordered systems with metastable dynamics, *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications* **572**, 125883 (2021), DOI: 10.1016/j.physa.2021.125883
- 18) Kumar N., Singh S., Yadav A.C., Linking space-time correlations for a class of self-organized critical systems, *Phys. Rev. E* **104** (6), 064132 (2021), DOI: 10.1103/PhysRevE.104.064132
- 19) Mijatović S., Jovković D., Spasojević D., Nonequilibrium athermal random-field Ising model on hexagonal lattices, *Phys. Rev. E* **103**, 032147 (2021), DOI: 10.1103/PhysRevE.103.032147
- 20) Radić S., Janičević S., Jovković D., Spasojević D., The effect of finite driving rate on avalanche distributions, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 2021 (9), 093301 (2021), DOI: 10.1088/1742-5468/ac1f12
- 21) Janičević S., Knežević D., Mijatović S. and Spasojević D., Scaling domains in the nonequilibrium athermal random field Ising model of finite systems, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* P013202, (2021), DOI: 10.1088/1742-5468/abcd32
- 22) Roy A., Anil Kumar P.S., A study of Barkhausen avalanche statistics through the critical disorder in a ferromagnetic thin film: Experimental investigation and theoretical modeling, *Journal of Magnetism and Magnetic Materials* **493**, 165710 (2020), DOI: 10.1016/j.jmmm.2019.165710
- 23) Mijatović S., Jovković D., Janičević S. and Spasojević D., Critical disorder and critical magnetic field of the nonequilibrium athermal random-field Ising model in thin systems, *Phys. Rev. E* **100**, 032113 (2019), DOI: 10.1103/PhysRevE.100.032113
- 24) Tadić B., Mijatović S., Janičević S., Spasojević D., Rodgers G.J., The critical Barkhausen avalanches in thin random-field ferromagnets with an open boundary, *Scientific Reports* **9** (1), 6340 (2019), DOI: 10.1038/s41598-019-42802-w
- 25) Hayden L.X., Raju A., Sethna J.P., Unusual scaling for two-dimensional avalanches: Curing the faceting and scaling in the lower critical dimension, *Phys. Rev. Research* **1** (3), 033060 (2019), DOI: 10.1103/PhysRevResearch.1.033060
- 26) Roy A., Kumar P.S.A., Geometry dependent crossover of Barkhausen statistics in iron thin films, *Physica E: Low-Dimensional Systems and Nanostructures* **106**, 19 - 24 (2019), DOI: 10.1016/j.physe.2018.10.023
- 27) Xu Y., Tang M., Liu Y., Zou Y., Liu Z., Identifying epidemic threshold by temporal profile of outbreaks on networks, *Chaos* **29** (10), 103141 (2019), DOI: 10.1063/1.5120491
- 28) Herranen T., Laurson L., Barkhausen Noise from Precessional Domain Wall Motion, *Phys. Rev. Lett.* **122**, 117205 (2019), DOI: 10.1103/PhysRevLett.122.117205
- 29) Shukla P., Hysteresis in the Ising model with Glauber dynamics, *Phys. Rev. E* **97** (6), 062127 (2018), DOI: 10.1103/PhysRevE.97.062127
- 30) Janičević S., Jovković D., Laurson L., Spasojević D., Threshold-induced correlations in the Random Field Ising Model, *Scientific Reports* **8** (1), 2571 (2018), DOI: 10.1038/s41598-018-20759-6
- 31) Tadić B., Dynamical implications of sample shape for avalanches in 2-dimensional random-field Ising model with saw-tooth domain wall, *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications* **493**, 330 - 341 (2018), DOI: 10.1016/j.physa.2017.11.005
- 32) Grassberger P., Universality of Critically Pinned Interfaces in Two-Dimensional Isotropic Random Media, *Phys. Rev. Lett.* **120** (20), 200605 (2018), DOI: 10.1103/PhysRevLett.120.200605
- 33) Spasojević D., Mijatović S., Navas-Portella V., Vives E., Crossover from three-dimensional to two-dimensional systems in the nonequilibrium zero-temperature random-field Ising model, *Phys. Rev. E* **97** (1), 012109 (2018), DOI: 10.1103/PhysRevE.97.012109
- 34) Janičević S., Mijatović S., and Spasojević D., Critical behavior of the two-dimensional nonequilibrium zero-temperature random field Ising model on a triangular lattice, *Phys. Rev. E* **95**, 042131 (2017), DOI: 10.1103/PhysRevE.95.042131
- 35) Shukla P., Thongjaomayum D., Criteria for infinite avalanches in the zero-temperature nonequilibrium random-field Ising model on a Bethe lattice, *Phys. Rev. E* **95** (4), 042109 (2017), DOI: 10.1103/PhysRevE.95.042109
- 36) Shukla P., Thongjaomayum D., Hysteresis in random-field Ising model on a Bethe lattice with a mixed coordination number, *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical* **49** (23), 235001 (2016), DOI: 10.1088/1751-8113/49/23/235001
- 37) Navas-Portella V., Vives E., Influence of the aspect ratio and boundary conditions on universal finite-size scaling functions in the athermal metastable two-dimensional random field Ising model, *Phys. Rev. E* **93** (2), 022129 (2016), DOI: 10.1103/PhysRevE.93.022129
- 38) Tadić B., Multifractal analysis of Barkhausen noise reveals the dynamic nature of criticality at hysteresis loop, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 2016 (6), 063305 (2016), DOI: 10.1088/1742-5468/2016/06/063305

- 39) Kurbah L., Thongjaomayum D., Shukla P., Nonequilibrium random-field Ising model on a diluted triangular lattice, *Phys. Rev. E* **91** (1), 012131 (2015), DOI: 10.1103/PhysRevE.91.012131
- 40) Spasojević, D., Janičević, S., Knežević, M., Analysis of spanning avalanches in the two-dimensional nonequilibrium zero-temperature random-field Ising model, *Phys. Rev. E* **89**, 012118 (2014), DOI: 10.1103/PhysRevE.89.012118
- 41) Thongjaomayum D., Shukla P., Effect of coordination number on the nonequilibrium critical point, *Phys. Rev. E* **88** (4), 042138 (2013), DOI: 10.1103/PhysRevE.88.042138
- 42) Manchanda K., Yadav A.C., Ramaswamy R., Scaling behavior in probabilistic neuronal cellular automata, *Phys. Rev. E* **87** (1), 012704 (2013), DOI: 10.1103/PhysRevE.87.012704
- 43) Sinha S., Mandal P.K., Dynamical properties of random-field Ising model, *Phys. Rev. E* **87** (2), 022121 (2013), DOI: 10.1103/PhysRevE.87.022121
- 44) Tadić B., Šuvakov M., Can human-like Bots control collective mood: Agent-based simulations of online chats, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 2013 (10), P10014 (2013), DOI: 10.1088/1742-5468/2013/10/P10014

Spasojević, D., Janičević, S., Knežević, M., Numerical Evidence for Critical Behavior of the Two-Dimensional Nonequilibrium Zero-Temperature Random Field Ising Model, *Phys. Rev. Lett.* **106, 175701 (2011), DOI: 10.1103/PhysRevLett.106.175701**

Kategorija: M21a, IF₂₀₁₀=7.622

- 1) Spasojević D., Janičević S., Mijatović S., and Tadić B., Hysteresis-Loop Criticality in Disordered Ferromagnets—A Comprehensive Review of Computational Techniques, *Comput. Model. Eng. Sci.* **142** (2), 1021–1107 (2025), DOI: 10.32604/cmescs.2024.057884
- 2) Mijatović S., Graovac S., Spasojević D., Tadić B., Hysteresis loop shape of field-driven antiferromagnetic-ferromagnetic bilayers in experimental conditions, *Phys. Rev. B* **111**, 064304 (2025) DOI:10.1103/PhysRevB.111.064304
- 3) Sahoo S., Gupta N., Synchronization of Kuramoto Oscillators on Simplicial Complexes: Hysteresis, Cluster Formation and Partial Synchronization, *Entropy* **27** (3), 233 (2025), DOI: 10.3390/e27030233
- 4) Tadić, B., Pirce, R. Ising-spin networks with competing geometric interactions: a new perspective for investigating emergent phenomena in complex materials, *Eur. Phys. J. B* **98**, 115 (2025), DOI:10.1140/epjb/s10051-025-00959-6
- 5) Mijatović S., Janičević S., Spasojević D., On the criticality of a disordered ferromagnets' model at 3D lattices with low coordination number, *Chaos, Solitons and Fractals* **191**, 115855 (2025), DOI: 10.1016/j.chaos.2024.115855
- 6) Spasojević D., Janičević S., The impact of crystal grain size on the behavior of disordered ferromagnetic systems: from thin to bulk geometry, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 2024 (8), 083303 (2024), DOI:10.1088/1742-5468/ad6977
- 7) Tadić B., Shapoval A., Shnirman M., Signatures of self-organized dynamics in rapidly driven critical sandpiles, *Phys. Rev. E* **110**, 054203 (2024), DOI: 10.1103/PhysRevE.110.054203
- 8) Spasojević D., Marinković M., Jovković D., Janičević S., Laurson L., Djordjević A., Barkhausen noise in disordered striplike ferromagnets: Experiment versus simulations, *Phys. Rev. E* **109**, 024110 (2024), DOI: 10.1103/PhysRevE.109.024110
- 9) Spasojević D., Janičević S., Tadić B., Hysteresis-loop phenomena in disordered ferromagnets with demagnetizing field and finite temperature, *Phys. Rev. E* **110**, 014133 (2024), DOI: 10.1103/PhysRevE.110.014133
- 10) Farkaš L.N., Tarjus G., Balog I., Approach to the lower critical dimension of the ϕ^4 theory in the derivative expansion of the functional renormalization group, *Phys. Rev. E* **108** (5), 054107 (2023), DOI: 10.1103/PhysRevE.108.054107
- 11) Rossi S., Biroli G., Ozawa M., Tarjus G., Far-from-equilibrium criticality in the random-field Ising model with Eshelby interactions, *Phys. Rev. B* **108**, L220202 (2023), DOI: 10.1103/PhysRevB.108.L220202
- 12) Banerjee A., Bar T., Finite-dimensional signature of spinodal instability in an athermal hysteretic transition, *Phys. Rev. B* **107**, 024103 (2023), DOI: 10.1103/PhysRevB.107.024103
- 13) Spasojević D., Janičević S., Disordered ferromagnetic systems with stochastic driving, *Chaos, Solitons and Fractals* **169**, 113327 (2023), DOI: 10.1016/j.chaos.2023.113327
- 14) Janičević S., Mijatović S., Spasojević D., Finite driving rate effects in the nonequilibrium athermal random field Ising model of thin systems, *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications* **614**, 128553 (2023), DOI: 10.1016/j.physa.2023.128553
- 15) Spasojević D., Mijatović S., Janičević S., Dimensional crossover in driving-rate induced criticality on the hysteresis-loop of disordered ferromagnetic systems, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 2023 (3), 033210 (2023), DOI: 10.1088/1742-5468/acc4b0
- 16) Spasojević D., Janičević S., Two-dimensional ferromagnetic systems with finite driving, *Chaos, Solitons and Fractals* **158**, 112033 (2022), DOI: 10.1016/j.chaos.2022.112033
- 17) Spasojević D., Radić S., Jovković D., Janičević S., Spin activity correlations in driven disordered systems, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 2022 (6), 063302 (2022), DOI: 10.1088/1742-5468/ac72a2
- 18) Mijatović S., Graovac S., Spasojević D., Tadić B., Tuneable hysteresis loop and multifractal oscillations of magnetisation in weakly disordered antiferromagnetic-ferromagnetic bilayers, *Physica E: Low-Dimensional Systems and Nanostructures* **142**, 115319 (2022), DOI: 10.1016/j.physe.2022.115319
- 19) Wang Q.H., Bedoya-Pinto A., Blei M., Dismukes A.H., Hamo A., Jenkins S., Koperski M., Liu Y., Sun Q.-C., Telford E.J., Kim H.H., Augustin M., Vool U., Yin J.-X., Li L.H., Falin A., Dean C.R., Casanova F., Evans R.F.L., Chshiev M., Mishchenko A., Petrovic C., He R., Zhao L., Tsen A.W., Gerardot B.D., Brotons-Gisbert M., Guguchia Z., Roy X., Tongay S., Wang Z., Hasan M.Z., Wrachtrup J., Yacoby A., Fert A., Parkin S., Novoselov K.S., Dai P., Balicas L., Santos E.J.G., The Magnetic Genome of Two-Dimensional van der Waals Materials, *ACS Nano* **16** (5) 6960 - 7079 (2022), DOI: 10.1021/acsnano.1c09150
- 20) Spasojević D., Graovac S., Janičević S., Interplay of disorder and type of driving in disordered ferromagnetic systems, *Phys. Rev. E* **106**, 044107 (2022), DOI: 10.1103/PhysRevE.106.044107
- 21) Yadav A.C., Kumar N., A cutoff time scaling of $1/f$ noise in a sandpile, *Europhysics Letters* **137** (1), 12003 (2022), DOI: 10.1209/0295-5075/ac4f09

- 22) Jovković D., Janičević S., Mijatović S., Laurson L., Spasojević D., Effects of external noise on threshold-induced correlations in ferromagnetic systems, *Phys. Rev. E* **103**, 062114 (2021), DOI: 10.1103/PhysRevE.103.062114
- 23) Mijatović S., Jovković D., Janičević S., Graovac S., Spasojević D., A tool for identifying the criticality in the disordered systems with metastable dynamics, *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications* **572**, 125883 (2021), DOI: 10.1016/j.physa.2021.125883
- 24) Mijatović S., Jovković D., Spasojević D., Nonequilibrium athermal random-field Ising model on hexagonal lattices, *Phys. Rev. E* **103**, 032147 (2021), DOI: 10.1103/PhysRevE.103.032147
- 25) Radić S., Janičević S., Jovković D., Spasojević D., The effect of finite driving rate on avalanche distributions, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 2021 (9), 093301 (2021), DOI: 10.1088/1742-5468/ac1f12
- 26) Janičević S., Knežević D., Mijatović S. and Spasojević D., Scaling domains in the nonequilibrium athermal random field Ising model of finite systems, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* P013202 (2021), DOI: 10.1088/1742-5468/abcd32
- 27) Metra M., Zorrilla L., Zani M., Puppini E., Biscari P., Temperature-dependent criticality in random 2D Ising models, *European Physical Journal Plus* **136** (9), 939 (2021), DOI: 10.1140/epjp/s13360-021-01939-2
- 28) Graovac S., Mijatović S., Spasojević D., Mechanism of subcritical avalanche propagation in three-dimensional disordered systems, *Phys. Rev. E* **103**, 062123 (2021), DOI: 10.1103/PhysRevE.103.062123
- 29) Mijatović S., Branković M., Graovac S., Spasojević D., Avalanche properties in striplike ferromagnetic systems, *Phys. Rev. E* **102**, 022124 (2020), DOI: 10.1103/PhysRevE.102.022124
- 30) Yadav A.C., Scaling in simple continued fraction, *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical* **53** (6), 065702 (2020), DOI: 10.1088/1751-8121/ab6513
- 31) Ozawa M., Berthier L., Biroli G., Tarjus G., Role of fluctuations in the yielding transition of two-dimensional glasses, *Phys. Rev. Research* **2** (2), 023203 (2020), DOI: 10.1103/PhysRevResearch.2.023203
- 32) Tadić B., Gupte N., Hidden geometry and dynamics of complex networks: Spin reversal in nanoassemblies with pairwise and triangle-based interactions, *Europhysics Letters* **132** (6), 60008, (2020), DOI: 10.1209/0295-5075/132/60008
- 33) Tadić B., Mijatović S., Janičević S., Spasojević D., Rodgers G.J., The critical Barkhausen avalanches in thin random-field ferromagnets with an open boundary, *Scientific Reports* **9** (1), 6340 (2019), DOI: 10.1038/s41598-019-42802-w
- 34) Hayden L.X., Raju A., Sethna J.P., Unusual scaling for two-dimensional avalanches: Curing the faceting and scaling in the lower critical dimension, *Phys. Rev. Research* **1** (3), 033060 (2019), DOI: 10.1103/PhysRevResearch.1.033060
- 35) Mijatović S., Jovković D., Janičević S. and Spasojević D., Critical disorder and critical magnetic field of the nonequilibrium athermal random-field Ising model in thin systems, *Phys. Rev. E* **100**, 032113 (2019), DOI: 10.1103/PhysRevE.100.032113
- 36) Thongjaomayum D., Shukla P., Critical hysteresis on dilute triangular lattice, *Phys. Rev. E* **99** (6), 062136 (2019), DOI: 10.1103/PhysRevE.99.062136
- 37) Janičević S., Jovković D., Laurson L., Spasojević D., Threshold-induced correlations in the Random Field Ising Model, *Scientific Reports* **8** (1), 2571 (2018), DOI: 10.1038/s41598-018-20759-6
- 38) Tadić B., Dynamical implications of sample shape for avalanches in 2-dimensional random-field Ising model with saw-tooth domain wall, *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications* **493**, 330 - 341 (2018), DOI: 10.1016/j.physa.2017.11.005
- 39) Grassberger P., Universality of Critically Pinned Interfaces in Two-Dimensional Isotropic Random Media, *Phys. Rev. Lett.* **120** (20), 200605 (2018), DOI: 10.1103/PhysRevLett.120.200605
- 40) Spasojević D., Mijatović S., Navas-Portella V., Vives E., Crossover from three-dimensional to two-dimensional systems in the nonequilibrium zero-temperature random-field Ising model, *Phys. Rev. E* **97** (1), 012109 (2018), DOI: 10.1103/PhysRevE.97.012109
- 41) Balog I., Tarjus G., Tissier M., Criticality of the random field Ising model in and out of equilibrium: A nonperturbative functional renormalization group description, *Phys. Rev. B* **97** (9), 094204 (2018), DOI: 10.1103/PhysRevB.97.094204
- 42) Zhang S., Shi X., Udupa L., Deng Y., Micromagnetic measurement for characterization of ferromagnetic materials' microstructural properties, *AIP Advances* **8** (5), 056614 (2018), DOI: 10.1063/1.5007242
- 43) Shukla P., Hysteresis in the Ising model with Glauber dynamics, *Phys. Rev. E* **97** (6), 062127 (2018), DOI: 10.1103/PhysRevE.97.062127
- 44) Chern G.-W., Magnetic avalanches in granular ferromagnets: Thermal activated collective behavior, *Journal of Physics Condensed Matter* **29** (4), 044004 (2017), DOI: 10.1088/1361-648X/29/4/044004
- 45) Shukla P., Thongjaomayum D., Criteria for infinite avalanches in the zero-temperature nonequilibrium random-field Ising model on a Bethe lattice, *Phys. Rev. E* **95** (4), 042109 (2017), DOI: 10.1103/PhysRevE.95.042109
- 46) Bhandari P., Malik V., Ahmad S.R., Critical behavior of the two-dimensional Coulomb glass at zero temperature, *Phys. Rev. B* **95** (18), 184203 (2017), DOI: 10.1103/PhysRevB.95.184203
- 47) Bhandari P., Malik V., First order transition in two-dimensional coulomb glass, *Journal of Physics: Conference Series* **814** (1), 012005 (2017), DOI: 10.1088/1742-6596/814/1/012005
- 48) Janičević S., Mijatović S., and Spasojević D., Critical behavior of the two-dimensional nonequilibrium zero-temperature random field Ising model on a triangular lattice, *Phys. Rev. E* **95**, 042131 (2017), DOI: 10.1103/PhysRevE.95.042131
- 49) Tadić B., Multifractal analysis of Barkhausen noise reveals the dynamic nature of criticality at hysteresis loop, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 2016 (6), 063305 (2016), DOI: 10.1088/1742-5468/2016/06/063305
- 50) Shukla P., Thongjaomayum D., Hysteresis in random-field Ising model on a Bethe lattice with a mixed coordination number, *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical* **49** (23), 235001 (2016), DOI: 10.1088/1751-8113/49/23/235001
- 51) Navas-Portella V., Vives E., Influence of the aspect ratio and boundary conditions on universal finite-size scaling functions in the athermal metastable two-dimensional random field Ising model, *Phys. Rev. E* **93** (2), 022129 (2016), DOI: 10.1103/PhysRevE.93.022129
- 52) Reichhardt C.J.O., Chern G.-W., Libál A., Reichhardt C., Disordered artificial spin ices: Avalanches and criticality, *Journal of Applied Physics* **117** (17), 172612 (2015), DOI: 10.1063/1.4913884
- 53) Kurbah L., Thongjaomayum D., Shukla P., Nonequilibrium random-field Ising model on a diluted triangular lattice, *Phys. Rev. E* **91** (1), 012131 (2015), DOI: 10.1103/PhysRevE.91.012131

- 54) Chern G.-W., Reichhardt C., Olson Reichhardt C.J., Avalanches and disorder-induced criticality in artificial spin ices, *New Journal of Physics* **16**, 063051 (2014), DOI: 10.1088/1367-2630/16/6/063051
- 55) Spasojević, D., Janičević, S., Knežević, M., Analysis of spanning avalanches in the two-dimensional nonequilibrium zero-temperature random-field Ising model, *Phys. Rev. E* **89**, 012118 (2014), DOI: 10.1103/PhysRevE.89.012118
- 56) Mandal P.K., Sinha S., Characterization of kinetic coarsening in a random-field Ising model, *Phys. Rev. E* **89** (4), 042144, (2014), DOI: 10.1103/PhysRevE.89.042144
- 57) Handford T.P., Pérez-Reche F.J., Taraskin S.N., Zero-temperature random-field Ising model on a bilayered Bethe lattice, *Phys. Rev. E* **88** (2), art. no. 022117 (2013), DOI: 10.1103/PhysRevE.88.022117
- 58) Sinha S., Mandal P.K., Dynamical properties of random-field Ising model, *Phys. Rev. E* **87** (2), 022121 (2013), DOI: 10.1103/PhysRevE.87.022121
- 59) Manchanda K., Yadav A.C., Ramaswamy R., Scaling behavior in probabilistic neuronal cellular automata, *Phys. Rev. E* **87** (1), 012704 (2013), DOI: 10.1103/PhysRevE.87.012704
- 60) Handford T.P., Pérez-Reche F.J., Taraskin S.N., Mechanisms of evolution of avalanches in regular graphs, *Phys. Rev. E* **87** (6), 062122 (2013), DOI: 10.1103/PhysRevE.87.062122
- 61) Thongjaomayum D., Shukla P., Effect of coordination number on the nonequilibrium critical point, *Phys. Rev. E* **88** (4), 042138 (2013), DOI: 10.1103/PhysRevE.88.042138
- 62) Spasojević, D., Janičević, S., Knežević, M., Avalanche Distributions in the Two-Dimensional Nonequilibrium Zero-Temperature Random Field Ising Model, *Phys. Rev. E* **84**, 051119 (2011), DOI: 10.1103/PhysRevE.84.051119

Spasojević, D., Janičević, S., Knežević, M., Exact Results for Mean Field Zero Temperature Random Field Ising Model, *Europhys. Lett.* **76, 912-918 (2006), DOI: 10.1209/epl/i2006-10361-8**

Категорија: M21, IF2005=2.237

- 1) Spasojević D., Janičević S., Mijatović S., and Tadić B., Hysteresis-Loop Criticality in Disordered Ferromagnets—A Comprehensive Review of Computational Techniques, *Comput. Model. Eng. Sci.* **142** (2), 1021–1107 (2025), DOI: 10.32604/cmescs.2024.057884
- 2) Janičević S., Mijatović S., Spasojević D., Finite driving rate effects in the nonequilibrium athermal random field Ising model of thin systems, *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications* **614**, 128553 (2023), DOI: 10.1016/j.physa.2023.128553
- 3) Spasojević D., Radić S., Jovković D., Janičević S., Spin activity correlations in driven disordered systems, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 2022 (6), 063302 (2022), DOI: 10.1088/1742-5468/ac72a2
- 4) Spasojević D., Janičević S., Two-dimensional ferromagnetic systems with finite driving, *Chaos, Solitons and Fractals* **158**, 112033 (2022), DOI: 10.1016/j.chaos.2022.112033
- 5) Mijatović S., Graovac S., Spasojević D., Tadić B., Tuneable hysteresis loop and multifractal oscillations of magnetisation in weakly disordered antiferromagnetic–ferromagnetic bilayers, *Physica E: Low-Dimensional Systems and Nanostructures* **142**, 115319 (2022), DOI: 10.1016/j.physe.2022.115319
- 6) Jovković D., Janičević S., Mijatović S., Laurson L., Spasojević D., Effects of external noise on threshold-induced correlations in ferromagnetic systems, *Phys. Rev. E* **103**, 062114 (2021), DOI: 10.1103/PhysRevE.103.062114
- 7) Radić S., Janičević S., Jovković D., Spasojević D., The effect of finite driving rate on avalanche distributions, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 2021 (9), 093301 (2021), DOI: 10.1088/1742-5468/ac1f12
- 8) Mijatović S., Jovković D., Janičević S., Graovac S., Spasojević D., A tool for identifying the criticality in the disordered systems with metastable dynamics, *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications* **572**, 125883 (2021), DOI: 10.1016/j.physa.2021.125883
- 9) Graovac S., Mijatović S., Spasojević D., Mechanism of subcritical avalanche propagation in three-dimensional disordered systems, *Phys. Rev. E* **103**, 062123 (2021), DOI: 10.1103/PhysRevE.103.062123
- 10) Mijatović S., Jovković D., Spasojević D., Nonequilibrium athermal random-field Ising model on hexagonal lattices, *Phys. Rev. E* **103**, 032147 (2021), DOI: 10.1103/PhysRevE.103.032147
- 11) Mijatović S., Branković M., Graovac S., Spasojević D., Avalanche properties in striplike ferromagnetic systems, *Phys. Rev. E* **102**, 022124 (2020), DOI: 10.1103/PhysRevE.102.022124
- 12) Mijatović S., Jovković D., Janičević S. and Spasojević D., Critical disorder and critical magnetic field of the nonequilibrium athermal random-field Ising model in thin systems, *Phys. Rev. E* **100**, 032113 (2019), DOI: 10.1103/PhysRevE.100.032113
- 13) Spasojević D., Mijatović S., Navas-Portella V., Vives E., Crossover from three-dimensional to two-dimensional systems in the nonequilibrium zero-temperature random-field Ising model, *Phys. Rev. E* **97** (1), 012109 (2018), DOI: 10.1103/PhysRevE.97.012109
- 14) Janičević S., Jovković D., Laurson L., Spasojević D., Threshold-induced correlations in the Random Field Ising Model, *Scientific Reports* **8** (1), 2571 (2018), DOI: 10.1038/s41598-018-20759-6
- 15) Grassberger P., Universality of Critically Pinned Interfaces in Two-Dimensional Isotropic Random Media, *Phys. Rev. Lett.* **120** (20), 200605 (2018), DOI: 10.1103/PhysRevLett.120.200605
- 16) Janičević S., Mijatović S., and Spasojević D., Critical behavior of the two-dimensional nonequilibrium zero-temperature random field Ising model on a triangular lattice, *Phys. Rev. E* **95**, 042131 (2017), DOI: 10.1103/PhysRevE.95.042131
- 17) Spasojević, D., Janičević, S., Knežević, M., Analysis of spanning avalanches in the two-dimensional nonequilibrium zero-temperature random-field Ising model, *Phys. Rev. E* **89**, 012118 (2014), DOI: 10.1103/PhysRevE.89.012118
- 18) Handford T.P., Pérez-Reche F.J., Taraskin S.N., Mechanisms of evolution of avalanches in regular graphs, *Phys. Rev. E* **87** (6), 062122 (2013), DOI: 10.1103/PhysRevE.87.062122
- 19) Spasojević, D., Janičević, S., Knežević, M., Avalanche Distributions in the Two-Dimensional Nonequilibrium Zero-Temperature Random Field Ising Model, *Phys. Rev. E* **84**, 051119 (2011), DOI: 10.1103/PhysRevE.84.051119
- 20) Brinkman B.A.W., Dahmen K.A., Tuning coupling: Discrete changes in runaway avalanche sizes in disordered media, *Phys. Rev. E* **84** (4), 041129 (2011), DOI: 10.1103/PhysRevE.84.041129
- 21) Spasojević, D., Janičević, S., Knežević, M., Numerical Evidence for Critical Behavior of the Two-Dimensional Nonequilibrium Zero-Temperature Random Field Ising Model, *Phys. Rev. Lett.* **106**, 175701 (2011), DOI: 10.1103/PhysRevLett.106.175701

- 22) Zumsande M., Hartmann A.K., Low-energy excitations in the three-dimensional random-field Ising model, *European Physical Journal B* **72** (4), 619 - 627 (2009), DOI: 10.1140/epjb/e2009-00410-2
- 23) Rosinberg M.L., Tarjus G., Pérez-Reche F.J., Stable, metastable and unstable states in the mean-field random-field Ising model at $T = 0$, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 2008 (10), P10004 (2008), DOI: 10.1088/1742-5468/2008/10/P10004

Потврда и списак цитата приложени су уз извештај кроз информациони систем еНаука (Прилози 4.1a, 4.1b и 4.1c).

4.2. Међународна научна сарадња

Др Сања Јанићевић била је на постдокторским студијама у трајању од 1.9.2013. до 31.12.2025. на Аалто Универзитету у Финској, у групи Complex Systems and Materials (CSM), Centre of Excellence in Computational Nanoscience (COMP) чији је руководилац проф. др Микко Алава. Током постдокторског ангажмана била је укључена у међународни пројекат COMP 915804, Аалто Универзитет.

У оквиру ове сарадње, кандидат је била активно укључена у истраживања лавинског одзива система и његовог моделирања у различитим физичким контекстима. Посебан фокус био је на проучавању дислокационих лавина и проблема насумичног оптерећења у мрежама, као и понашања и услова стабилности таквих мрежа. Поред тога, кандидат је применом нумеричких симулација истраживала и колективно лавинско понашање које настаје током пропагације планарне пукотине кроз неуређену средину, а добијени резултати су потврђени експерименталним мерењима спроведеним у сарадњи са истраживачком групом са Универзитета у Ослу. Резултати настали током те сарадње публиковани су у 4 рада (2 категорије M21a, 1 категорије M22 и 1 категорије M26):

- **S. Janičević**, M. Ovaska, M. J. Alava, and L. Laurson, Avalanches in 2D dislocation systems without applied stresses, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* **P07016**, (2015) ISSN 1742-5468, **M21a** (4/54), IF₂₀₁₄=**2.404**
- C. Manzato, **S. Janičević**, M. J. Alava, The random loading problem in fuse networks, *European Physical Journal B* **88**, 183 (2015) ISSN 1434-6028, **M22** (39/66), IF₂₀₁₃=**1.515**
- **S. Janičević**, L. Laurson, K. J. Måløy, S. Santucci, and M. J. Alava, Interevent Correlations from Avalanches Hiding Below the Detection Threshold, *Physical Review Letters* **117**, 230601 (2016) ISSN 0031-9007, **M21a** (6/79), IF₂₀₁₆=**8.462**
- **S. Janičević**, L. Laurson, K. J. Måløy, S. Santucci, and M. J. Alava, Janičević et al. Reply, *Physical Review Letters* **119**, 188901 (2017) ISSN 0031-9007, **M26** (6/78), IF₂₀₁₇=**8.839**

По завршетку постдокторских студија и повратку у Србију, настављена је сарадња са наведеном истраживачком групом кроз заједничка истраживања усмерена на проучавање порекла међулавинских корелација и утицаја шума на динамику спинских лавина у неуређеним феромагнетним системима. Кандидат је у овим истраживањима дала значајан допринос, посебно у реализацији нумеричких симулација модела. Као резултат ових активности, објављена су још три научна рада (2 категорије M21a и 1 категорије M21):

- **S. Janičević**, D. Jovković, L. Laurson, and Dj. Spasojević, Threshold-induced correlations in the Random Field Ising Model, *Scientific Reports* **8**, 2571 (2018) ISSN 2045-2322, **M21a** (8/62), IF₂₀₁₆=**4.847**
- D. Jovković, **S. Janičević**, S. Mijatović, L. Laurson and D. Spasojević, Effects of external noise on threshold-induced correlations in ferromagnetic systems, *Physical Review E* **103**, 062114 (2021), **M21a** (8/55), IF₂₀₂₀=**2.529**
- D. Spasojević, M. Marinković, D. Jovković, **S. Janičević**, L. Laurson, and A. Djordjević, Barkhausen noise in disordered strip-like ferromagnets: experiment versus simulations, *Physical Review E* **109**, 024110 (2024), **M21** (13/61), IF₂₀₂₄=**2.4**

Кандидат има и успешну међународну сарадњу са проф. др Босиљком Тадић (Department for Theoretical Physics, Jožef Stefan Institute, Ljubljana, Slovenia) у оквиру које је учествовала у испитивањима критичних феномена на хистерезисној петљи неуређених феромагнетних система, са посебних фокусом на испитивању утицаја демагнетизационог поља и присуства термалних флукуација. У оквиру ове сарадње до сада је публиковано 3 рада, од чега је један прегледни ревијалан рад (сви категорије M21):

- B. Tadić, S. Mijatović, **S. Janičević**, D. Spasojević and G. Rodgers, The critical Barkhausen avalanches in thin random-field ferromagnets with an open boundary, *Scientific Reports* **9**, 6340 (2019) ISSN 2045-2322, **M21** (10/61), IF₂₀₁₇=**4.609**
- D. Spasojević, **S. Janičević**, and B. Tadić, Hysteresis-loop phenomena in disordered ferromagnets with demagnetizing field and finite temperature, *Physical Review E* **110**, 014133 (2024), **M21** (13/61), IF₂₀₂₄=**2.4**
- D. Spasojević, **S. Janičević**, S. Mijatović, and B. Tadić, Hysteresis-Loop Criticality in Disordered Ferromagnets—A Comprehensive Review of Computational Techniques, *Computer Modeling in Engineering & Sciences* **142**, 1021-110 (2025), **M21** (31/136), IF₂₀₂₄=**2.5**

Потврда о постдокторском усавршавању као и објављеним радовима приложена је уз извештај кроз информациони систем еНаука (Прилози 4.2а и 4.2б).

4.3. Руковођење пројектима и потпројектима (радним пакетима)

Кандидат др Сања Јанићевић је руководила потпројектом *Проучавање критичног понашања атермалног неравнотежног Изинговог модела у случајном пољу* у оквиру пројекта ОИ171027 "Суперпроводност, магнетизам и флукуационе појаве" ког је финансирало Министарство просвете, науке и технолошког развоја (2011-2019).

Доказ о руковођењу потпројектом приложен је уз извештај кроз информациони систем еНаука (Прилог 4.3).

4.4. Уређивање научних публикација

Кандидат др Сања Јанићевић је уредник у следећим часописима:

- 1) Frontiers in Physics: Complex Physical Systems, Research Topic: *Nonequilibrium and Nonlinear Processes in Collective Dynamical Phenomena* (29.12.2023. - 26.2.2025.)
<https://www.frontiersin.org/research-topics/62361/nonequilibrium-and-nonlinear-processes-in-collective-dynamical-phenomena>
Категорија: M21
- 2) Frontiers in Physics: Complex Physical Systems, Research Topic: *Nonequilibrium and Nonlinear Processes in Collective Dynamical Phenomena, Volume II* (29.9.2025. – 10.4.2026.)
Категорија: M21
<https://www.frontiersin.org/research-topics/74480/nonequilibrium-and-nonlinear-processes-in-collective-dynamical-phenomena-volume-ii>
- 3) Mathematics (MDPI), Special Issue: *Stochastic Analysis of Random Field Models and Disordered Systems* (31.8.2025. - 31.8.2026.)
Категорија: M21a
<https://www.mdpi.com/si/mathematics/VNJUF568S9>

Докази о уређивању научних публикација приложени су уз извештај кроз информациони систем еНаука (Прилози 4.4а, 4.4б и 4.4с).

4.5. Предавања по позиву (осим на конференцијама)

/

4.6. Рецензирање пројеката и научних резултата

Др Сања Јанићевић је по позиву едитора рецензирала научне радове за следеће водеће међународне часописе:

- Scientific Reports (Nature Publishing Group), категорије M21
- Physical Review Research, категорије M21
- Physical Review E, категорије M21
- Physical Review C, категорије M21
- Physica A: Statistical Mechanics and its Applications, категорије M21
- New Journal of Physics, категорије M21

Кандидат је такође рецензент и једног универзитетског уџбеника написаног на енглеском језику, који је одобрен као уџбеник на предметима на мастер (Виши курс теорије кондензованог стања) и докторским студијама (Физика магнетизма) на Физичком факултету Универзитета у Београду.

- Djordje Spasojević, "Driving type effects on the disordered ferromagnetic systems", Beograd 2023.

Докази о рецензираним научним резултатима (позиви и потврде о извршеним рецензијама) приложени су уз извештај кроз информациони систем еНаука (Прилози 4.6a и 4.6b).

4.7. Образовање научних кадрова

Кандидат др Сања Јанићевић, изабрана је у звање доцента 14.7.2021. године на Природно-математичком факултету Универзитета у Крагујевцу.

Ангажована је у настави на свим нивоима студија, и то:

- на основним академским студијама (*Физика чврстог стања, Методика рада са талентованим ученицима, Методика решавања рачунских задатака, Теоријска механика, Класична теоријска физика, Квантна теоријска физика, Физичка механика, Физика материјала, Статистичка физика*)
- на мастер академским студијама (*Увод у физику наноматеријала, Молекуларна биофизика, Општа теорија релативности, Квантна статистичка физика*)
- на докторским академским студијама (*Физика магнетних система*).

Према резултатима анкете Студентског парламента Природно-математичког факултета у Крагујевцу, којом су студенти оцењивали педагошки рад наставника, као и начин и квалитет излагања наставног градива, кандидат др Сања Јанићевић оцењена је за период од школске 2018/19 до 2024/25 укупном просечном оценом 4.97 (на скали од 1 до 5).

Ментор је 4 мастер рада и 1 дипломског рада, као и члан комисија за одбрану 6 мастер радова. Учествовала је као члан у 3 комисије за оцену испуњености услова и оправданости предложене теме докторске дисертације, као и у 3 комисије за оцену и одбрану докторских дисертација. Била је члан 5 комисија за избор у истраживачка и научна звања, члан 2 комисије за избор у сарадничка звања асистент и асистент са докторатом и председник 1 комисије за избор у наставно звање доцент.

Коаутор је збирке задатака која је одобрена као универзитетски уџбеник мастер академских студија физике на Природно-математичком факултету Универзитета у Крагујевцу.

- Д. Кнежевић, **С. Јанићевић**, *Збирка задатака из квантне статистичке физике*, Физички факултет, Београд, Природно-математички факултет, Крагујевац, децембар 2008.

Руководилац је и лабораторије за Физику чврстог стања Природно-математичког факултета Универзитета у Крагујевцу.

Одговарајуће одлуке факултета и универзитета о избору у наставно звање доцент, односно о ангажовању у настави и учешћу у комисијама за изборе у истраживачка, научна и наставна звања, оцена педагошког рада као и потврда о руковођењу лабораторијом, приложене су уз извештај кроз информациони систем еНаука (Прилози 4.7a, 4.7b, 4.7c, 4.7d, 4.7e и 4.7f).

4.8. Награде и признања

/

4.9. Допринос развоју одговарајућег научног правца

Др Сања Јанићевић током постдокторских студија на Аалто Универзитету у Финској (1.9.2013–31.12.2025), у групи Complex Systems and Materials (CSM), Centre of Excellence in Computational Nanoscience (COMP), под руководством проф. др Микко Алаве, усмерила је свој рад ка области физике комплексних система. У оквиру међународног пројекта COMP 915804 активно је проучавала лавински одзив система и његово моделирање у различитим физичким контекстима, са посебним фокусом на дислокационе лавине, проблем насумичног оптерећења у мрежама и услове стабилности таквих система. Такође је применом нумеричких симулација истраживала колективно лавинско понашање током пропагације планарне пукотине кроз неуређену средину, а добијени резултати су потврђени експерименталним мерењима у сарадњи са истраживачком групом Универзитета у Ослу. Резултати настали током постдокторских студија објављени су у четири рада (2 категорије M21a, 1 категорије M22 и 1 категорије M26; у овом Извештају нумерисани као 5.2.4., 5.2.5., 5.4.1. и 5.5.1.).

У свим наведеним радовима др Јанићевић је била први и/или кореспондирајући аутор, што недвосмислено показује њену водећу улогу у креирању истраживачке идеје, спровођењу нумеричких симулација, као и у изради радова. Сви наведени радови настали су након одбране докторске дисертације и без коауторства са ментором проф. др Ђорђе Спасојевићем, чиме је потврђена самосталност и водећи допринос др Сање Јанићевић. Ови резултати у међународном контексту представљају препознатљив и значајан допринос развоју научног правца физике комплексних система, са посебним фокусом на одгонетање механизма међулавинских корелација у описивању понашања сложених нелинеарних система и унапређењу разумевања динамике природних катастрофа и сличних феномена.

Резултати ових истраживања су привукли међународну пажњу и били су објављени у IOP Physics World „Flash Physics“ (<https://physicsworld.com/a/flash-physics-earthquake-puzzle-solved-scientists-write-to-trump-nuclear-pasta-delays-neutrinos/>) и у APS Physics (<https://physics.aps.org/articles/v9/s131>), а такође и презентовани на више међународних научних скупова (5.7.3., 5.7.4., 5.7.5., 5.7.6.), што је омогућило дисеминацију и видљивост у научној заједници.

По завршетку постдокторских студија и повратку у Србију, настављена је сарадња са наведеном истраживачком групом кроз заједничка истраживања усмерена на проучавање порекла међулавинских корелација и утицаја шума на динамику спинских лавина у неуређеним феромагнетним системима. Кандидат је у овим истраживањима дала значајан допринос, како идејно тако и у реализацији нумеричких симулација модела. Као резултат ових активности, у колаборацији тимова из Финске и Србије, објављена су два рада након повратка у Србију (2 рада M21a 5.2.7. и 5.2.9.)

У наставку развоја овог истраживачког правца, публикован је и 1 рад категорије M21a+ (5.1.2.), Кандидат је у овом раду имала водећу улогу у идејном осмишљавању протокола стохастичког вођења, који отвара реалистичнији и општији теоријски и експериментални оквир за проучавање реалних феномена који нису лако изводљиви, са перспективом да постане платформа широке примене, изван модела који је овде коришћен као пример. Ови резултати представљају значајно проширење досадашњих сазнања, јер постојећа литература углавном обухвата само строго регулисане, конвенционалне методе вођења док су ова истраживања открила комплексне интеракције између неуређености, брзине промене спољашњег магнетног поља и типа протокола, пружајући веродостојан увид у динамику реалних система. Посебан значај ових резултата огледа се у томе што могу послужити као модел за разумевање механизма акумулације и ослобађања енергије у сложеним природним процесима, попут кретања тектонских плоча током земљотреса. На тај начин, ова истраживања могу допринети развоју теоријских оквира и експерименталних метода које би омогућиле предвиђање и контролу сличних критичних појава у природним системима.

5. БИБЛИОГРАФИЈА КАНДИДАТА

Др Сања Јанићевић

ORCID: 0000-0003-1363-4347

Scopus Author ID: 15127430900

еНаука: <https://enauka.gov.rs/cris/rp/rp04157/dspaceitems.html>

Сви научни радови и конгресна саопштења др Сање Јанићевић, која се узимају у разматрање за реизбор у звање виши научни сарадник (у тексту обележена знаком " * "), објављени су у оцењиваном периоду, сагласно члану 9, став 5 Правилника о стицању истраживачких и научних звања ("Сл. гласник РС", бр. 80/2024 и 70/2025). Одлука о стицању звања виши научни сарадник Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије од 32.05.2021. године број 660-01-00001/1783 достављена је у Прилогу 5 кроз систем еНаука.

5.1. Научни радови публиковани у водећим међународним часописима изузетних вредности (M21a+) – 20 бодова

*5.1.1. D. Spasojević and **S. Janićević**, Two-dimensional ferromagnetic systems with finite driving, *Chaos, Solitons and Fractals* **158**, 112033 (2022)

DOI: 10.1016/j.chaos.2022.112033

ISSN: 0960-0779

IF₂₀₂₁=**9.922**; категорија **M21a+**, област: Physics, Mathematical (1/56)

2 аутора – **20 бодова**

*5.1.2. D. Spasojević, and **S. Janićević**, Disordered ferromagnetic systems with stochastic driving, *Chaos, Solitons and Fractals* **169**, 113327 (2023)

DOI: 10.1016/j.chaos.2023.113327

ISSN: 0960-0779

IF₂₀₂₁=**9.922**; категорија **M21a+**, област: Physics, Mathematical (1/56)

2 аутора – **20 бодова**

*5.1.3. S. Mijatović, **S. Janićević**, and D. Spasojević, On the criticality of a disordered ferromagnets' model at 3D lattices with low coordination number, *Chaos, Solitons and Fractals* **191**, 115855 (2025)

DOI: 10.1016/j.chaos.2024.115855

ISSN: 0960-0779

IF₂₀₂₄=**5.6**; категорија: **M21a+**, област: Physics, Mathematical (1/61)

3 аутора – **20 бодова**

Укупно **M21a+** бодова (нормирано): **60**

У оцењиваном периоду (нормирано): **60**

5.2. Научни радови публиковани у водећем међународном часопису изузетних вредности (M21a) – 12 бодова

5.2.1. Dj. Spasojević, **S. Janićević**, M. Knežević, Numerical Evidence for Critical Behavior of the Two-Dimensional Nonequilibrium Zero-Temperature Random Field Ising Model, *Physical Review Letters* **106**, 175701 (2011)

DOI: 10.1103/PhysRevLett.106.175701

ISSN: 0031-9007

IF₂₀₁₀=**7.622**; категорија: **M21a**, област: Physics, Multidisciplinary (5/79)

3 аутора – **12 бодова**

5.2.2. Dj. Spasojević, **S. Janićević**, M. Knežević, Avalanche Distributions in the Two-Dimensional Nonequilibrium Zero-Temperature Random Field Ising Model, *Physical Review E* **84**, 051119 (2011)

DOI: 10.1103/PhysRevE.84.051119

ISSN: 1539-3755

IF₂₀₀₉=**2.4**; категорија: **M21a**, област: Physics, Mathematical (5/47)

3 аутора – **12 бодова**

5.2.3. Dj. Spasojević, **S. Janićević**, M. Knežević, Analysis of spanning avalanches in the two-dimensional nonequilibrium zero-temperature random-field Ising model, *Physical Review E* **89**, 012118 (2014)

DOI: 10.1103/PhysRevE.89.012118

ISSN: 1539-3755

IF₂₀₁₃=**2.326**; категорија: **M21a**, област: Physics, Mathematical (6/55)

3 аутора – **12 бодова**

5.2.4. **S. Janićević**, M. Ovaska, M. J. Alava, and L. Laurson, Avalanches in 2D dislocation systems without applied stresses, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* **P07016**, (2015)

DOI: 10.1088/1742-5468/2015/07/P07016

ISSN: 1742-5468

IF₂₀₁₄=**2.404**; категорија: **M21a**, област: Physics, Mathematical (4/54)

4 аутора – **12 бодова**

5.2.5. S. Janičević, L. Laurson, K. J. Måløy, S. Santucci, and M. J. Alava, Intervent Correlations from Avalanches Hiding Below the Detection Threshold, *Physical Review Letters* **117**, 230601 (2016)
DOI: 10.1103/PhysRevLett.117

ISSN: 0031-9007

IF2016=**8.462**; *категорија*: **M21a**, област: Physics, Multidisciplinary (6/79)

5 аутора – **12 бодова**

5.2.6. S. Janičević, S. Mijatović, and Dj. Spasojević, Critical behavior of the two-dimensional nonequilibrium zero-temperature random field Ising model on a triangular lattice, *Physical Review E* **95**, 042131 (2017)

DOI: 10.1103/PhysRevE.95.042131

ISSN: 2470-0045

IF2016=**2.366**; *категорија*: **M21a**, област: Physics, Mathematical (6/55)

3 аутора – **12 бодова**

5.2.7. S. Janičević, D. Jovković, L. Laurson, and Dj. Spasojević, Threshold-induced correlations in the Random Field Ising Model, *Scientific Reports* **8**, 2571 (2018)

DOI: 10.1038/s41598-018-20759-6

ISSN: 2045-2322

IF52016=**4.847**; *категорија*: **M21a**, област: Multidisciplinary Sciences (8/62)

4 аутора – **12 бодова**

5.2.8. S. Mijatović, D. Jovković, **S. Janičević** and D. Spasojević, Critical disorder and critical magnetic field of the nonequilibrium athermal random-field Ising model in thin systems, *Physical Review E* **100**, 032113 (2019)

DOI: 10.1103/PhysRevE.100.032113

ISSN: 2470-0045

IF52018=**2.380**; *категорија*: **M21a**, област: Physics, Mathematical (8/55)

4 аутора – **12 бодова**

***5.2.9. D. Jovković**, **S. Janičević**, S. Mijatović, L. Laurson and D. Spasojević, Effects of external noise on threshold-induced correlations in ferromagnetic systems, *Physical Review E* **103**, 062114 (2021)

DOI: 10.1103/PhysRevE.103.062114

ISSN: 2470-0045

IF22020=**2.529**; *категорија*: **M21a**, област: Physics, Mathematical (8/55)

5 аутора – **12 бодова**

***5.2.10. D. Spasojević**, S. Graovac, and **S. Janičević**, Interplay of disorder and type of driving in disordered ferromagnetic systems, *Physical Review E* **106**, 044107 (2022)

DOI: 10.1103/PhysRevE.106.044107

ISSN: 2470-0045

IF22020=**2.529**; *категорија*: **M21a**, област: Physics, Mathematical (8/55)

3 аутора – **12 бодова**

Укупно **M21a** бодова (нормирано): **120**

У оцењиваном периоду (нормирано): **24**

5. 3. Научни радови публиковани у водећим међународним часописима (M21) – 8 бодова

5.3.1. Dj. Spasojević, **S. Janičević**, M. Knežević, Exact Results for Mean Field Zero Temperature Random Field Ising Model

Europhysics Letters **76**, 912-918 (2006)

DOI: 10.1209/epl/i2006-10361-8

ISSN: 0295-5075

IF22005=**2.237**; *категорија*: **M21**, област: Physics, Multidisciplinary (13/68)

3 аутора – **8 бодова**

5.3.2. B. Tadić, S. Mijatović, **S. Janičević**, D. Spasojević and G. Rodgers, The critical Barkhausen avalanches in thin random-field ferromagnets with an open boundary, *Scientific Reports* **9**, 6340 (2019)

DOI: 10.1038/s41598-019-42802-w

ISSN: 2045-2322

IF52017=**4.609**; *категорија*: **M21**, област: Multidisciplinary Sciences (10/61)

5 аутора – **8 бодова**

- *5.3.3. S. Janičević**, D. Knežević, S. Mijatović, and D. Spasojević, Scaling domains in the nonequilibrium athermal random field Ising model of finite systems, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* **P013202**, (2021)
DOI: 10.1088/1742-5468/abcd32
ISSN: 1742-5468
IF2021=**2.234**; *категорија*: **M21**, област: *Physics, Mathematical* (15/56)
4 аутора – **8 бодова**
- *5.3.4. S. Mijatović**, D. Jovković, **S. Janičević**, S. Graovac and D. Spasojević, A tool for identifying the criticality in the disordered systems with metastable dynamics, *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications* **572**, 125883 (2021)
DOI: 10.1016/j.physa.2021.125883
ISSN: 0378-4371
IF2021=**3.778**; *категорија*: **M21**, област: *Physics, Multidisciplinary* (29/86)
5 аутора – **8 бодова**
- *5.3.5. S. Radić**, **S. Janičević**, D. Jovković, and D. Spasojević, The effect of finite driving rate on avalanche distributions *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 093301 (2021)
DOI: 10.1088/1742-5468/ac1f12
ISSN: 1742-5468
IF2021=**2.234**; *категорија*: **M21**, област: *Physics, Mathematical* (15/56)
4 аутора – **8 бодова**
- *5.3.6. D. Spasojević**, S. Radić, D. Jovković, and **S. Janičević**, Spin activity correlations in driven disordered systems *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 063302 (2022)
DOI: 10.1088/1742-5468/ac72a2
ISSN: 1742-5468
IF2022=**2.4**; *категорија*: **M21**, област: *Physics, Mathematical* (12/60)
4 аутора – **8 бодова**
- *5.3.7. S. Janičević**, S. Mijatović, and D. Spasojević, Finite driving rate effects in the nonequilibrium athermal random field Ising model of thin systems, *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications* 614, 128553 (2023)
DOI: 10.1016/j.physa.2023.128553
ISSN: 0378-4371
IF2021=**3.778**; *категорија*: **M21**, област: *Physics, Multidisciplinary* (29/86)
3 аутора – **8 бодова**
- *5.3.8. D. Spasojević**, S. Mijatović, and **S. Janičević**, Dimensional crossover in driving-rate induced criticality on the hysteresis-loop of disordered ferromagnetic systems, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 033210 (2023)
DOI: 10.1088/1742-5468/acc4b0
ISSN: 1742-5468
IF2022=**2.4**; *категорија*: **M21**, област: *Physics, Mathematical* (12/60)
3 аутора – **8 бодова**
- *5.3.9. D. Spasojević**, M. Marinković, D. Jovković, **S. Janičević**, L. Laurson, and A. Djordjević, Barkhausen noise in disordered strip-like ferromagnets: experiment versus simulations, *Physical Review E* 109, 024110 (2024)
DOI: 10.1103/PhysRevE.109.024110
ISSN: 2470-0045
IF2024=**2.4**; *категорија*: **M21**, област: *Physics, Mathematical* (13/61)
6 аутора – **8 бодова**
- *5.3.10. D. Spasojević**, **S. Janičević**, and B. Tadić, Hysteresis-loop phenomena in disordered ferromagnets with demagnetizing field and finite temperature, *Physical Review E* 110, 014133 (2024)
DOI: 10.1103/PhysRevE.110.014133
ISSN: 2470-0045
IF2024=**2.4**; *категорија*: **M21**, област: *Physics, Mathematical* (13/61)
3 аутора – **8 бодова**
- *5.3.11. D. Spasojević** and **S. Janičević**, The impact of crystal grain size on the behavior of disordered ferromagnetic systems: from thin to bulk geometry, *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment* 083303 (2024)
DOI: 10.1088/1742-5468/ad6977
ISSN: 1742-5468
IF2022=**2.4**; *категорија*: **M21**, област: *Physics, Mathematical* (12/60)
2 аутора – **8 бодова**

***5.3.12.** D. Spasojević, **S. Janićević**, S. Mijatović, and B. Tadić, Hysteresis-Loop Criticality in Disordered Ferromagnets—A Comprehensive Review of Computational Techniques, *Computer Modeling in Engineering & Sciences* 142(2), 1021-110 (2025)

DOI: 10.32604/cmescs.2024.057884

ISSN: 1526-1492

IF₂₀₂₄=**2.5**; *категорија*: **M21**, област: Mathematics, Interdisciplinary Applications (31/136)

4 аутора – **8 бодова**

***5.3.13.** **S. Janićević**, D. Spasojević, B. Kolaric, M.A. Ferrara, A. Tiribocchi, S. Mijatović, Editorial: Nonequilibrium and nonlinear processes in collective dynamical phenomena, *Frontiers in Physics* 13, 1568077 (2025)

DOI: 10.3389/fphy.2025.1568077

ISSN: 2296-424X

IF₂₀₂₃=**2.5**; *категорија*: **M21**, област: Physics, Multidisciplinary (37/112)

6 аутора – **5 бодова (нормирано)**

Укупно M21 бодова (нормирано): 101

У оцењиваном периоду (нормирано): 85

5.4. Научни радови публиковани у међународним часописима (M22) – 5 бодова

5.4.1. C. Manzato, **S. Janićević**, M. J. Alava, The random loading problem in fuse networks, *European Physical Journal B. Condensed Matter and Complex Systems* **88**, 183 (2015)

DOI: 10.1140/epjb/e2015-60376-x

ISSN: 1434-6028

IF₂₀₁₃=**1.515**; *категорија*: **M22**, област: Physics, Condensed Matter (39/66)

3 аутора – **5 бодова**

Укупно M22 бодова (нормирано): 5

У оцењиваном периоду (нормирано): /

5.5. Научна критика и полемика у међународном часопису (M26) – 1 бод

5.5.1. **S. Janićević**, L. Laurson, K. J. Måløy, S. Santucci, and M. J. Alava, Janićević et al. Reply, *Physical Review Letters* **119**, 188901 (2017)

DOI: 10.1103/PhysRevLett.119.188901

ISSN: 0031-9007

IF₂₀₁₇=**8.839**; *категорија*: **M26**, област: Physics, Multidisciplinary (6/78)

5 аутора – **1 бод**

Укупно M26 бодова (нормирано): 1

У оцењиваном периоду (нормирано): /

5.6. Саопштења са међународних скупова штампана у целини (M33) – 1 бод

***5.6.1.** **S. Janićević**, D. Knežević, M. Stojanović, and S. Bulat, Activities and leading positions of women physicists in Serbia, WOMEN IN PHYSICS: 7th IUPAP International Conference on Women in Physics

AIP Conference Proceedings 3040, 060005 (2023)

DOI: 10.1063/5.0175671

категорија: **M33**, број бодова=**0.833** (нормирано)

Укупно M33 бодова (нормирано): 0.833

У оцењиваном периоду (нормирано): 0.833

5.7. Саопштења са међународних скупова штампана у изводу (M34) – 0.5 бодова

5.7.1. Dj. Spasojević, **S. Janićević**, M. Knežević, Some New Results for Zero Temperature Random Field Ising Model, XVII Symposium on Condensed Matter Physics (SFKM2007), 16 - 20 September 2007, Vršac, Serbia

категорија: **M34**, број бодова=**0.5**

- 5.7.2.** Dj. Spasojević, S. Janičević and M. Knežević, Numerical Study Of Critical Behavior Of Two-dimensional Nonequilibrium Zero-temperature Random Field Ising Model Book of Abstracts p.26, XVIII Symposium on Condensed Matter Physics (SFKM2011), 18-22 April 2011, Belgrade, Serbia
<http://www.sfkm2015.ipb.ac.rs/2011/SFKM-2011-Book-of-Abstracts.pdf>
 категорија: **M34**, број бодова=**0.5**
- 5.7.3.** L. Laurson, A. Lehtinen, M. Ovaska, S. Janičević, G. Costantini, S. Zapperi, M. Alava, Bursty crystal plasticity: from jamming to pinning, Book of Abstracts, p. 201, STATPHYS26, 18-22 July 2016, Lyon, France
<https://statphys26.sciencesconf.org/conference/statphys26/pages/OralBookOfAbstracts.pdf>
 категорија: **M34**, број бодова=**0.36** (нормирано)
- 5.7.4.** M. Alava, S. Janičević, L. Laurson, M. Ovaska, S. Santucci, L. Viitanen, Silent avalanches, Omori's law and predictability, Book of Abstracts, p. 379, STATPHYS26, 18-22 July 2016, Lyon, France
<https://statphys26.sciencesconf.org/conference/statphys26/pages/OralBookOfAbstracts.pdf>
 категорија: **M34**, број бодова=**0.42** (нормирано)
- 5.7.5.** S. Janičević, D. Jovković, L. Laurson, Dj. Spasojević, On the threshold-induced correlations in the Random Field Ising Model, From Solid State to Biophysics IX, June 16-23, 2018, Cavtat, Croatia
 категорија: **M34**, број бодова=**0.5**
- 5.7.6.** S. Janičević, D. Jovković, L. Laurson and Dj. Spasojević, The effect of thresholding on interevent correlations, Book of Abstracts, p. 37, XX Symposium on Condensed Matter Physics (SFKM2019), 7-11 October 2019, Belgrade, Serbia
<http://sfkm2019.ipb.ac.rs/wp-content/uploads/2019/10/BOOK-v4.pdf>
 категорија: **M34**, број бодова=**0.5**
- 5.7.7.** S. Mijatović, D. Jovković, S. Janičević, Dj. Spasojević, On the 3D to 2D crossover in the nonequilibrium athermal random field Ising model, Book of Abstracts, p. 86, XX Symposium on Condensed Matter Physics (SFKM2019), 7-11 October 2019, Belgrade, Serbia
<http://sfkm2019.ipb.ac.rs/wp-content/uploads/2019/10/BOOK-v4.pdf>
 категорија: **M34**, број бодова=**0.5**
- *5.7.8.** D. Jovković, S. Janičević, S. Mijatović, L. Laurson, and D. Spasojević, Effects of external noise on threshold-induced correlations in ferromagnetic systems, Book of Abstracts, Abs-043, p.73, *Avalanche 2022, Avalanche dynamics and precursors of catastrophic events*, Debrecen, Hungary 2022
<https://hirek.unideb.hu/en/avalanche-2022>
 категорија: **M34**, број бодова=**0.5**
- *5.7.9.** D. Spasojević, D. Jovković, and S. Janičević, Avalanches in disordered two-dimensional ferromagnetic systems with finite driving, *Avalanche 2022, Avalanche dynamics and precursors of catastrophic events*
<https://hirek.unideb.hu/en/avalanche-2022>
 категорија: **M34**, број бодова=**0.5**
- *5.7.10.** D. Spasojević, S. Radić, D. Jovković and S. Janičević, Spin Activity Correlations in Driven Disordered Systems Book of Abstracts, p. 86, *The 21st Symposium on Condensed Matter Physics - SFKM 2023*, Belgrade, Serbia
<https://www.sfkm2023.ipb.ac.rs/wp-content/uploads/2023/06/abstractbook.pdf>
 категорија: **M34**, број бодова=**0.5**
- *5.7.11.** M. Stojanović, M. Popović-Božić, T. Marković-Topalović, D. Knežević and S. Janičević, Overview of the activities of the IUPAP group from Serbia in the last three years, 8th IUPAP International Conference on Women in Physics (2023)
https://icwip2023.hbcse.tifr.res.in/docs/ICWIP2023_Abstract_II-Country-Papers.pdf
 категорија: **M34**, број бодова=**0.36** (нормирано)

Укупно **M34** бодова (нормирано): **5.14**
 У оцењиваном периоду (нормирано): **1.86**

5.8. Докторска дисертација (M70) - 6 бодова

Сања Д. Јанићевић, Докторска дисертација: *Динамика дводимензионалног Изинговог модела у случајном пољу*
ужа научна област: Физика кондензоване материје

Физички факултет, Универзитет у Београду, 2012. године

ментор др Ђорђе Спасојевић, редовни професор, Универзитет у Београду, Физички факултет

M70 - 6 бодова

6. КВАНТИФИКАЦИЈА НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА КАНДИДАТА

Подаци о научним резултатима кандидата др Сање Јанићевић оствареним у оцењиваном периоду од претходних пет година приказани су у следећој табели.

У прилогу извештаја достављени су одговарајући докази кроз информациони систем еНаука (Прилози ба, бб, бс, бд и бе).

Врста резултата	Вредност резултата (Прилог 2)	Укупан број резултата (укупан број резултата који подлежу нормирању)	Укупан број бодова (укупан број бодова након нормирања)
M21a+	20	3	60
M21a	12	2	24
M21	8	11 (1)	88 (85)
M33	1	1 (1)	1 (0.83)
M34	0.5	4 (1)	2 (1.86)
УКУПНО:		21 (3)	175 (171.69)

Поређење са минималним квантитативним условима за избор у тражено научно звање

Диференцијални услов за оцењивани период за избор у научно звање: научно звање	Неопходно	Остварени нормирани број бодова
Укупно	50	171.69
Обавезни: M11+M12+ M21+M22+ M23+M91+M92+M93	35	169

***За реизбор у научно звање виши научни сарадник кандидат је обавезан да у оцењиваном периоду испуни најмање половину минималних квантитативних резултата потребних за избор у научно звање виши научни сарадник (Правилник о стицању истраживачких и научних звања "Службени гласник РС", бр. 80 од 4. октобра 2024, 70 од 8. августа 2025.)**

7. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

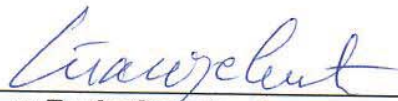
У свом досадашњем раду др Сања Јанићевић је показала изразите способности за научно-истраживачки рад, како самостално, тако и у оквиру истраживачког тима. То потврђују њени радови објављени у престижним међународним часописима, као и активно учешће на скуповима од међународног значаја. На основу анализе постигнутих резултата и непосредног увида у њен рад, може се закључити да је др Јанићевић у потпуности показала висок степен самосталности, истраживачку зрелост и способност за тимску сарадњу. Поред тога, посебан допринос дала је и у преношењу стеченог знања и искуства на студенте и млађе истраживаче.

У оцењиваном периоду од избора у претходно звање објавила је 16 радова у врхунским међународним часописима (3 у категорији M21a+, 2 у категорији M21a, 11 у категорији M21) са укупном вредношћу М коефицијента 169. Њена укупна цитираност износи 389 (од чега 200 без хетероцитата, према подацима из Scopus базе), док је тренутни Хиршов индекс $h=10$. Ови подаци јасно указују на релевантност, утицај и применљивост њених истраживачких резултата.

На основу анализе приложене документације, а у складу са *Законом о науци и истраживањима* ("Службени гласник РС", бр. 49/19) и *Правилником о стицању истраживачких и научних звања* ("Службени гласник РС", бр. 80/2024) чланови Комисије закључују да је др Сања Јанићевић испунила све услове за реизбор у звање Виши научни сарадник за научну област Физичке науке. Сходно томе, Комисија са задовољством предлаже Наставно-научном већу Природно-математичког факултета Универзитета у Крагујевцу да прихвати предлог за **реизбор др Сање Јанићевић** у научно звање **Виши научни сарадник** за научну област **Физичке науке** и упуту га надлежном Матичном научном одбору за физику Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије.

У Крагујевцу и Београду, 6.11.2025. године

Чланови Комисије:



Проф. др Ђорђе Спасојевић-председник Комисије

Редовни професор

Универзитет у Београду, Физички факултет

Ужа научна област: Физика кондензоване материје



Проф. др Иван Живић-члан Комисије

Редовни професор

Универзитет у Крагујевцу, Природно-математички факултет

Ужа научна област: Физика кондензоване материје



др Владимир Јовановић-члан Комисије

Виши научни сарадник

Универзитет у Београду, Институт за мултидисциплинарна истраживања

Научна област: Физичке науке