

## ПРОГРАМА

на IV-ти Национален конгрес по физически науки,  
7 - 9 октомври 2024 г., Интер Експо Център

### 7 октомври 2024 г. (понеделник)

8.30 - 9.30	<b>Регистрация</b>
<b>Зала „Мусала“ – етаж II</b>	
9.30 - 10.00	<b>Откриване – акад. А. Драйшу (Председател на СФБ)</b>
10.00 - 10.30	<b>Ал. Петров:</b> „Постижения на българската физика след Третия конгрес по физически науки“
10.30 - 11.00	<u>Кафе пауза</u>
11.00 - 11.30	<b>Н. Съботинов:</b> „50 години от създаването на лазера CuBr“
11.30 - 12.00	<b>И. Петров:</b> „Контрол на състава, микроструктурата и свойствата на дибориди на преходните метали, нанесени с разпрашване“
12.00 - 13.00	<u>Обедна почивка</u>
13.00 - 13.30	<b>К. Козарев:</b> „Модернизацията на телескопа LOFAR и станцията LOFAR-BG: текущо състояние и бъдещо развитие“
13.30 - 14.00	<b>Е. Татарова:</b> „Versatile plasma-based machine for a synthesis-by-design of graphene and derivatives at a gram-scale“
14.00 - 14.30	<b>Р. Димова:</b> „Membrane remodeling in artificial cells: when a membrane meets a drop“
14.30 - 15.00	<b>П. Влаховска:</b> „Активни суспензии от подвижни колоиди“
15.00 - 15.30	<u>Кафе пауза</u>
<b>Секция 3</b> Радиофизика, електроника и физика на плазмата	
15.30 - 15.50	<b>Е. Владков:</b> „6G-предизвикателствата на технологията“
15.50 - 16.10	<b>Ц. Паунска:</b> „Разряди с плъзгаща се дъга при атмосферно налягане за преобразуване на въглероден диоксид“
16.10 - 16.30	<b>К. Крежов:</b> „Базирани на оксидни катализатори безвъглеродни монолитни бифункционални газови дифузионни електроди за цинково-въздушни акумулаторни батерии“
16.30 - 16.50	<b>Т. Куцарова:</b> „Хексаферити-монофазни магнитеоелектрици“
<b>Секция 10</b> История на физиката	
17.00 - 17.20	<b>С. Александрова:</b> „Списание „Светът на физиката“ – история, автори, аудитория“
17.20 - 17.40	<b>П. Лазарова:</b> „Проф. Петър Пенчев – пионер в изследванията на радиоактивността у нас“
17.40 - 18.00	<b>И. Петров:</b> „Божествената Емили – жена, отдадена на науката и философията“

\*Продължителността на секционните доклади е 15 минути плюс 5 минути за въпроси

<b>Зала „Руен“ – етаж II</b>	
	<b>Секция 2</b> Физика на кондензираното състояние, нови материали, криогенна физика
12.00 - 13.00	<u>Обедна почивка</u>
13.00 - 13.20	<b>И. Лалов:</b> „Френкелови екситони в спирални двуверижни регулярни структури (по модел на ДНК)“
13.20 - 13.40	<b>И. Аврамова:</b> „Изследване на механизма за съхранение на заряда на суперкондензатори: in situ/operando XPS подход“
13.40 - 14.00	<b>Т. Миленов:</b> „Някои нови резултати, получени в рамките на проект КП-06-КОСТ/10-07.08.2023“
14.00 - 14.20	<b>В. Тончев:</b> „Какво е общото между групирането на стъпала върху вицинални кристални повърхности и турбулентността?“
14.20 - 14.40	<b>Е. Ангелова:</b> „Спектър на елементарни възбуждания в магнитни материали“
14.40 – 15.00	<b>В. Дончев:</b> „Изследване на микро-островчета от GaSb, отложени върху Si подложки“
15.00 - 15.30	<u>Кафе пауза</u>
15.30 - 15.50	<b>Б. Наполеонов:</b> „Епитаксиален растеж на 2D MoS <sub>2</sub> за оптоелектронни приложения: методи и характеристики“
15.50 - 16.10	<b>Д. Димитров:</b> „Перспективи на двуизмерните материали за CMOS приложения“
16.10 - 16.30	<b>Р. Харизанова:</b> „Получаване и характеризиране на нови стъклокерамични оксидни материали с контролируеми диелектрични и магнитни свойства“
16.30 - 16.50	<b>К. Бучков:</b> „АС магнитна възприемчивост: универсален метод за изследване на вихровата динамика на свръхпроводници“
16.50 – 17.10	<b>Т. Влахов:</b> „Гъвкави филми от нанокompatитни електролити PEO-5CB-NaIO <sub>4</sub> -SWCNTs: структурни и електрически изследвания на йонната проводимост“

<b>Зала „Вихрен“ – етаж II</b>	
<b>17.00 – 18.30 Постерна сесия №1</b>	
<b>Секция 2</b>	
Физика на кондензираното състояние, нови материали, криогенна физика	
1	<b>Г. Хаджихристов:</b> „Нанокompatитна керамика ZnTiO <sub>3</sub> /rGO: ефектът от редуцирания графенов оксид (rGO)“
2	<b>Й. Маринов:</b> „Изследване на тънки планарни филми от нематичен течен кристал 5CB, легирани със златни наносфери посредством флексо-диелектрична спектроскопия“
3	<b>Й. Маринов:</b> „Langmuir-Blodgett films of metal-organic framework (MOF) MIL-101(Cr) for sensing volatile organic compounds (VOCs) by electrical impedance spectroscopy“
4	<b>А. Стоянова-Иванова:</b> „Electrochemical behavior of B(Pb)SCCO 2212 doped Zn electrode“
5	<b>Х. Попова:</b> „Формиране и характеризиране на меандриране на стъпала върху вицинални повърхности: изследване на модел на клетъчен автомат“
6	<b>Б. Георгиева:</b> „Изследване на частичното заместване на Al <sup>3+</sup> върху свойствата на Y-тип Ba <sub>0.5</sub> Sr <sub>1.5</sub> MgNiFe <sub>12-x</sub> Al <sub>x</sub> O <sub>22</sub> хексаферити“
7	<b>Е. Златарева:</b> „Изследване на морфологията и състава на твърдо покритие Ti/TiN/AlTiCrN, нанесено чрез разбалансирано магнетронно разпрашване в затворено магнитно поле“
8	<b>К. Кирилов:</b> „Механизъм на електрически транспорт в графенови компакти“
9	<b>Б. Георгиева:</b> „ТЕМ изследване на образуването на SiC върху Si подложка и влиянието на нативния SiO <sub>2</sub> “
10	<b>С. Богоева:</b> „Функционализиране на нанослоевете от ZnO легиран с Al чрез повърхностна модификация“
11	<b>И. Дионисиев:</b> „Промяна на латералният размер на 2D слоеве от WSe <sub>2</sub> след междинно третиране на ТАС синтеза“
12	<b>К. Биков:</b> „Рентгенова абсорбционна спектроскопия на медни центрове в зеолитни структури и тяхното взаимодействие с азотен оксид“
13	<b>Т. Карадимов:</b> „Магнитни свойства на нестехиометрични, нанокристални манганови ферити“
14	<b>Д. Калчевски:</b> „Предварителни резултати от изследване на рамановия спектър на трислоен графен“
15	<b>Г. Котларски:</b> „Формиране на заваръчни шевове по време на процеса на дългово адитивно изграждане на детайли от алуминий върху медна основа“
<b>Секция 3</b>	
Радиофизика, електроника и физика на плазмата	
16	<b>С. Маринов:</b> „Моделиране на източник на микровълнов плазмен факел“
17	<b>К. Райков:</b> „Разработка на газоразрядна тръба с постояннотокав разряд в магнитно поле“
18	<b>А. Тоскова:</b> „Влияние на потенциала на плазмения електрод върху асиметрията на разряда в областта на извличане на двукамерен ВЧ източник на отрицателни водородни йони“
19	<b>И. Иванов:</b> „Изследване на свойствата на керамични материали с графен“

\*Продължителността на секционните доклади е 15 минути плюс 5 минути за въпроси

20	<b>Т. Малакова:</b> „Дифракционни изследвания на газодифузионни електроди за цинково-въздушни батерии“
	<b>Секция 4</b> Фотоника
21	<b>А. Диковска:</b> „Пикосекундно лазерно отлагане на тънки слоеве и наночастици от NiTi“
22	<b>С. Шишков:</b> „Определяне на спектрите на сеченията на Yb-легирани неподредени кристали за моделиране на свръхбързи регенативни усилватели“
23	<b>М. Жекова:</b> Пренастройване на фемтосекунден лазерен осцилатор чрез промяна на параметрите на вътрешнорезонаторен призмен компресор
24	<b>Н. Горунски:</b> Experimental verification of the Gouy phase for higher-order Hermite–Gaussian beams
25	<b>П. Колев:</b> Спектрално модулирана поляриметрия за измерване на магнитното поле
	<b>Секция 8</b> Физикохимия и физика на живата материя
26	<b>В. Виткова:</b> „Нови аналози на Темпорин: взаимодействие с биомиметични липидни мембрани“
27	<b>О. Петков:</b> „Липидни мембрани в присъствие на нискомолекулни захари“
28	<b>В. Иванова:</b> „Оценка на свободната енергия на свързване на пептидни комплекси чрез машинно обучение“
	<b>Секция 11</b> Физическите науки, иновациите и индустрията в България
29	<b>М. Горанова:</b> „Изследване на исландски шпат от България за приложение за оптични елементи“
30	<b>С. Вълков:</b> „Повърхнинна модификация на високо-демпфериращи сплави чрез сканиращ електронен сноп“
	<b>Секция 12</b> Образованието по физиката
31	<b>Р. Драганова-Христова:</b> „Възможности на образователния дизайн за проектиране на STEAM базирано обучение по физика и астрономия VII клас“
32	<b>Е. Писанова:</b> „Дизайн на концептуална карта за идентифициране и коригиране на мисконцепции на учащи относно корпускулярно-вълновия дуализъм на светлината“

## 8 октомври 2024 г. (вторник)

<b>Зала „Мусала“ – етаж II</b>	
	<b>Секция 6</b> Астрономия и астрофизика
9.30 - 9.50	<b>Р. Митева:</b> „Магнитната структура на слънчеви активни области и нейното влияние върху космическото време“
9.50 - 10.10	<b>В. Георгиев:</b> „Обяснение на феномените, тъмната енергия и тъмната материя, с помощта на теорията за инвариантен вакуум“
10.10 - 10.30	<b>А. Елифанов:</b> „Определяне на популацията на свръхтермални йони за моделирането на глобалния транспорт на високоенергитични частици с помощта на измервания на Parker Solar Probe“
10.30 - 11.00	<u>Кафе пауза</u>
11.00 - 11.20	<b>О. Степанюк:</b> „Сегментиране и проследяване на еруптивни слънчеви явления с конволюционни невронни мрежи“
11.20 - 11.40	<b>Ц. Цветков:</b> „Тайните на затъмненото Слънце“
11.40 - 12.00	<b>Л. Илиев:</b> „Класическата Ве-звезда Плейона в нейната повтаряща се активна фаза“
12.00 - 13.00	<u>Обедна почивка</u>
13.00 - 13.20	<b>С. Донков:</b> „Локален и глобален скалиращ закон за масовата плътност в молекулярни облаци“
13.20 - 13.40	<b>Р. Желева:</b> „Сенки на въртящ се пространствено-времеви тунел с топологичен заряд“
13.40 - 14.00	<b>Б. Михов:</b> „Фотометричен анализ на Сийфъртовите галактики IRAS F17141+3115 и IRAS F17389+0350“
14.00 - 14.20	<b>Л. Славчева-Михова:</b> „Активни галактични ядра в родителски галактики от ранен тип“
14.20 - 14.40	<b>Д. Кирилова:</b> „Космологични ограничения върху неутринната физика отвъд стандартния модел“
14.40 - 15.00	<b>М. Манушева:</b> „Космологични ограничения върху неутринните осцилации“
15.00 - 15.30	<u>Кафе пауза</u>
15.30 - 15.50	<b>Е. Чижов:</b> „Космологични ограничения върху кирални тензорни частици“
15.50 - 16.10	<b>Н. Такучев:</b> „Глобалното затопляне-астрономически феномен без връзка с парниковите газове в земната атмосфера?“
	<b>Секция 11</b> Физическите науки, иновациите и индустрията в България
16.30 - 16.50	<b>И. Бъчваров:</b> „Преодоляване на технологичните бариери в Yb-лазерни усилватели на свръх къси импулси за научни и технологични приложения“
16.50 - 17.10	<b>М. Ганчев:</b> „Дизайн и инженеринг на перовскитни фотоелементи“
17.10 - 17.30	<b>З. Златков:</b> „Изкуствен спътник на Земята – космически хабитат“
17.30 - 17.50	<b>С. Спасова:</b> „Отлагане и изследване на тънкослойни неорганични материали от вида на медните халогениди-бромид, йодид (CuBr, CuI) за приложение в перовскитни фотоволтаични преобразуватели“
17.50 - 18.10	<b>В. Ставров:</b> „Нова технология за ускорено производство на прототипи на пиезорезистивни микросензори“

\*Продължителността на секционните докладите е 15 минути плюс 5 минути за въпроси

<b>Зала „Руен“ – етаж II</b>	
	<b>Секция 1</b> Атомна физика, ядрена физика и физика на елементарните частици
9.00 - 9.10	Откриване –Н. Минков, В. Кожухаров
9.10 - 9.30	<b>В. Георгиев:</b> „Big-Bang nucleosynthesis within the scale invariant vacuum paradigm“
9.30 - 9.50	<b>Й. Кацаров:</b> „Нов подход за изследване на изоскаларния гигантски монополен резонанс“
9.50 - 10.10	<b>К. Друмев:</b> „Описание на нисколежаща колективна структура в четно-четни ядра в рамките на обобщен алгебричен микроскопичен подход в слоестия модел“
10.10 - 10.30	<b>Д. Михайлов:</b> „Изучаване на фемтоскопия и коалесценция с ALICE @ LHC“
10.30 - 11.00	<u>Кафе пауза</u>
11.00 - 11.20	<b>Р. Хаджийска:</b> „Мюонна система на експеримента CMS-работа през текущия набор на данни Run 3 и модернизация на системата за предстоящата фаза на висока светимост HL-LHC“
11.20 - 11.40	<b>Р. Симеонов:</b> „The new forward calorimeter of the ALICE experiment“
11.40 - 12.00	<b>И. Русинов:</b> „Програмираем модул за изпитване на характеристиките на амплитудните анализатори на импулси“
12.00 - 13.00	<u>Обедна почивка</u>
13.00 - 13.20	<b>Т. Иванов:</b> „Изследване на характеристиките на разпада $B_s^0 \rightarrow \mu^+ \mu^-$ “
13.20 - 13.40	<b>А. Петров:</b> „RPC подсистемата на експеримента CMS“
13.40 - 14.00	<b>М. Пехливанова:</b> „Автоматизиране на процеса на определяне на работното напрежение на камерите със съпротивителна плоскост на експеримента CMS“
14.00 - 14.20	<b>К. Димитрова:</b> „Реконструкция на сигнали в електромагнитния калориметър на експеримента PADME чрез машинно обучение“
14.20 - 14.40	<b>С. Иванов:</b> „Searching for X17 with PADME“
15.00 - 15.30	<u>Кафе пауза</u>
	<b>Секция 7</b> Медицинска физика и биофизика
15.30 - 15.50	<b>М. Карабалиев:</b> „Електрохимично изследване на стабилността на полифосфохолин-конюгирани липозоми“
15.50 - 16.10	<b>Т. Попов:</b> „Структура и електрични свойства на заешки и човешки ACE2“
16.10 - 16.30	<b>Л. Трайков:</b> „Биомеханичен отговор на ендотелните клетки при метастабилни микрофлуидни кръвни потоци в in vivo и in vitro условия“
16.30 - 16.50	<b>Б. Първанова:</b> „Спектрофотометричният метод „real-time hemolysis assay“ и негови възможни приложения“

<b>Зала „Панорама“ – етаж VII</b>	
	<b>Секция 8</b> Физикохимия и физика на живата материя
9.30 - 9.50	<b>А. Иванова:</b> „Избор с молекулна динамика на лиганди-вектори за насочена доставка на доксорубин“
9.50 - 10.10	<b>И. Лесигярска:</b> „Молекулно-динамични симулации на комплекси на ДНК-гираза от <i>Mycobacterium tuberculosis</i> за изследване на потенциална противотуберкуозна активност на природни продукти от видове <i>Rubia</i> “
10.10 - 10.30	<b>П. Петков:</b> „Самоорганизация на антимикробни пептиди в разтвор“
10.30 - 11.00	<u>Кафе пауза</u>
11.00 - 11.20	<b>Е. Лилкова:</b> „Рационален дизайн на инхибитори на протеини на вируса SARS-CoV-2“
11.20 - 11.40	<b>П. Сиракова:</b> „In silico отбор на молекулни матрици за транспорт на пептидни аптамери“
11.40 - 12.00	<b>А. Милчев:</b> „Влияние на ламинарния поток върху налични възли в протеини и полимерни макромолекули“
12.00 - 13.00	<u>Обедна почивка</u>
13.00 - 13.20	<b>Б. Рангелов:</b> „Преминаване на везикули през тесен процепа под действие на флуиден поток-скейлингови отношения“
13.20 - 13.40	<b>В. Виткова:</b> „Реологични изследвания на концентрирани еритроцитни суспензии“
13.40 - 14.00	<b>Ал. Димитров:</b> „Ключова роля на електрогенните транспортери в поддръжката на състоянието на покой на живата клетка“
14.00 - 14.20	<b>С. Христова:</b> „Междумолекулни електростатични взаимодействия в монослой от цитохром С върху монтморилонитова алумосиликатна повърхност: Положителен кооперативен ефект“
14.20 - 14.40	<b>А. Йорданова:</b> „Взаимодействие на дендримери с доказани бактерицидни свойства с моделни липидни мембранни системи“
14.40 - 15.00	<b>Д. Бенкова:</b> „Хитозан-базирани хибридни наноматериали: Взаимодействие с биомиметични мембрани“
15.00 - 15.30	<u>Кафе пауза</u>
15.30 - 15.50	<b>Р. Ангелова:</b> „Биогенни железни оксиди и калъфни структури от <i>Leptothrix</i> sp. за приложение в нанотехнологиите, биотехнологиите и биомедицината“
15.50 - 16.10	<b>Р. Хазаросова:</b> „Резвератролът повлиява диференцирано липидната подреденост и организация в мононенаситени и полиненаситени фосфатидилхолин-съдържащи биомиметични мембрани“
16.10 - 16.30	<b>В. Йорданова:</b> „Влияние на биологично активни окислени липиди върху структурната организация и активността на фосфолипаза А2 във фосфатидилхолинови моделни мембрани“
16.30 - 16.50	<b>А. Нешева:</b> „Влияние на конвенционални цитостатици и растителни екстракти върху клетъчната мембрана в модел на рак на гърдата“
16.50 – 17.10	<b>Г. Станева:</b> „Биофизични подходи за изследване на взаимодействието на амилоид-бета олигомери с човешки еритроцити“
17.10 – 17.30	<b>П. Долашка:</b> „Зелен синтез на антимикробни CuONPs от слюз от градински охлюв <i>Cornu aspersum</i> и аскорбинова киселина“

\*Продължителността на секционните доклади е 15 минути плюс 5 минути за въпроси

<b>Зала „Вихрен“ – етаж II</b>	
<b>17.00 – 18.30 Постерна сесия №2</b>	
	<b>Секция 1</b>
	Атомна физика, ядрена физика и физика на елементарните частици
1	<b>Г. Митев:</b> „Система за радиационно наблюдение на GEM камерите на CMS“
2	<b>Р. Генчева:</b> „Симулация на хипотетична надпроектна авария в ММР с компютърен код ASTEC“
	<b>Секция 5</b>
	Физика на Земята, атмосферата и океаните
3	<b>Х. Кирова:</b> „Пренос на пустинен прах – анализ на пролетен епизод“
4	<b>Н. Нейкова:</b> „Връзка на концентрациите на някои атмосферни замърсители и метеорологичните условия в София“
5	<b>Г. Цеков:</b> „Измерване на концентрацията на черен въглерод в атмосферен граничен слой“
6	<b>С. Гешев:</b> „Сравнение на метеорологични препроцесори за дисперсионни модели“
7	<b>В. Манева-Петрова:</b> „Валидация на методи за определяне на компонентите на слънчева радиация по моделни данни от модел WRF и спътникови данни“
8	<b>Ц. Димитров:</b> „Анализ на синоптичните и метеорологичните условия и симулация на полето на вятъра по време на две силни бури в най-високите райони на Централен Балкан“
9	<b>Ц. Димитров:</b> „Микроклимат на архивохранилището в Националния институт по метеорология и хидрология през топлото полугодие“
10	<b>В. Георгиева:</b> „Вариации в температурата на морската вода край Шабла“
11	<b>Д. Колева:</b> „Годишен и сезонен ход на честотата на мълниите над българското черноморско крайбрежие“
12	<b>С. Пенчев:</b> „Лидар на диференциална абсорбция за сондиране на парникови газове с широкоспектърни лазерни диоди и метод на корелационна спектроскопия“
13	<b>Ц. Евгениева:</b> „Индикации за преминаване на прах от Сахара над град София въз основа на анализ на приземните масови концентрации на фини прахови частици“
14	<b>Е. Тончева:</b> „Фотометрично изследване на аерозолната климатология и типология над град София в периода 2020-2024 г.“
15	<b>Л. Вълкова:</b> „Комплексно изследване на атмосферните аерозоли над град София по време на зимен пренос на пустинен прах от Сахара“
16	<b>С. Досев:</b> „Дистанционно сондиране на дим от канадски горски пожари в атмосферата над град София“
17	<b>Е. Пандурска:</b> „Текущо състояние на сеизмичната мрежа на Софийски университет“



<b>Секция 6</b> Астрономия и астрофизика	
18	<b>Р. Заманов:</b> „Повторните нови RS Орh и Т CrB, и техния минимум преди избухване“
19	<b>М. Томова:</b> „Изследване на BF Cygni по време на избухването ѝ през 2017 г.“
20	<b>М. Дечев:</b> „Съвместен научно-изследователски проект "Active Events On The Sun. Catalogs Of Proton Events And Electron Signatures In X-Ray, Uv And Radio diapason. Influence of Collisions on Optical Properties of Dense Hydrogen Plasma“
<b>Секция 7</b> Медицинска физика и биофизика	
21	<b>Ц. Шаламанова:</b> „Акутни ефекти при целотелесно облъчване с високо-честотни и ниско-интензивни електромагнитни полета при хора“
22	<b>С. Федерчев:</b> „Антиоксидантен потенциал на полидопаминови наночастици: ефект в системи с активни форми на кислорода“
23	<b>В. Малар Раджеш:</b> „Молекулни механизми на заразността на индийския вариант на SARS-CoV-2“
24	<b>М. Константинова:</b> „Луминесцентни методи като средство за изследване на въздействието на регулаторните фотозащитни механизми в хетерофилно растение: Hederа helix L. (Бръшлян)“
25	<b>Л. Велкова:</b> „Биоактивни компоненти от охлюви или ново поколение антимикробни терапевтици“
26	<b>М. Калаянов:</b> „Невробиофизичен подход при изследване на структурно-функционалните промени в областта на Caudate Putamen на мозъка на плъх – в условията на локално инхибиране на допаминергичните рецептори“
27	<b>Л. Каменска:</b> „Невробиофизичен подход при изследване на структурно-функционални промени в париеалния лоб на мозъка на плъх при локално инхибирани GLUT рецептори“
28	<b>Б. Антонова:</b> „Термодинамични промени в ликворния протеом в хода на менингеален рецидив на остра лимфобластна левкемия“
29	<b>М. Иванова:</b> „Промени в термодинамичните характеристики на протеома при пациент с миастенен синдром след прием на Пембролизумаб“
30	<b>А. Исакидис:</b> „Сравнителен анализ на промените в спектралните и термодинамични характеристики на гликиран и негликиран човешки серумен албумин“
31	<b>М. Стефанова:</b> „Антибактериална активност на нанопокрития от AZO и ZnO“
32	<b>Д. Ненчева-Тонини:</b> „ЯМР с много ниско магнитно поле за недоносени бебета“
<b>Секция 10</b> История на физиката	
33	<b>Г. Камишева:</b> „Датиране древната история на българите“

**9 октомври 2024 г. (сряда)**

<b>Зала „Мусала“ – етаж II</b>	
	<b>Секция 4</b> Фотоника
9.30 - 9.50	<b>К. Георгиев:</b> „Термични свойства на неподредени лазерни кристали, легирани с Yb за приложения с висока пикова и средна мощност“
9.50 - 10.10	<b>Л. Неделчев:</b> „Азополимерни и азополимер-базирани нанокomпозитни материали за приложения в поляризационната холография и фотониката“
10.10 - 10.30	<b>Т. Драйшу:</b> Национален комплекс ASTRIS в Институт по електроника-БАН: 50 години изследвания на атмосферните аерозоли в Лаборатория „Лазерна локация“
10.30 - 11.00	<u>Кафе пауза</u>
11.00 - 11.20	<b>К. Темелков:</b> „Мощни лазерни системи с метални пари генериращи лазерно лъчение с високо качество в средната инфрачервена, видимата и ултравиолетовата спектрални области“
11.20 - 11.40	<b>Т. Тевев:</b> „Определяне на оптични константи на тънки оптични слоеве с цел проектиране на многослойни оптични покрития“
11.40 - 12.00	<b>В. Маринова:</b> „Функционални наноматериали за приложения във фотониката и оптоелектрониката“
12.00 - 13.00	<u>Обедна почивка</u>
13.00 - 13.20	<b>А. Драйшу:</b> „Формиране на лазерни снопове чрез подходи от сингулярната оптика“
13.20 - 13.40	<b>Л. Александров:</b> „Влияние на WO <sub>3</sub> върху структурата и луминесцентните свойства на цинк-боратни стъкла“
13.40 - 14.00	<b>К. Георгиев:</b> „Силициеви метаповърхности за напълно оптичен контрол на светлинни сигнали“
14.00 - 14.20	<b>Л. Стоянов:</b> „Експериментално демонстриране на контролирано разцепване на фемтосекунден лазерен сноп, спектрално разширение на импулсите и кохерентно рекомбиниране на снопа“
14.20 – 14.40	<b>Н. Димитров:</b> „Получаване на квази-недифрагиращ сноп чрез нелинейно преобразуване на оптични вихри в корелатор с инвертирано поле“
15.00 - 15.20	<u>Кафе пауза</u>
	<b>Секция 12</b> Образованието по физика
15.20 – 15.40	<b>М. Филипова:</b> „Квантовите технологии и изкуственият интелект. Преобразуване на STEM обучението и значението на квалификацията на учителите“
15.40 – 16.00	<b>М. Гайдарова:</b> „Компетентностният подход в обучението по физика“
16.00 – 16.20	<b>С. Костадинова:</b> „Интердисциплинарни уроци по физика и математика: основни дефиниции, методи и подходи“

\*Продължителността на секционните докладите е 15 минути плюс 5 минути за въпроси

16.20 – 16.40	<b>Н. Стаменов:</b> „Наука в руло тоалетна хартия“
16.40 – 17.00	<b>Ф. Кунис:</b> „Усъвършенстване на обучението по физика чрез изкуствен интелект: настоящи приложения и бъдещи хоризонти“

<b>Зала „Руен“ – етаж II</b>	
	<b>Секция 5</b> Физика на Земята, атмосферата и океаните
9.30 - 9.50	<b>Е. Бъчварова:</b> „Метеорологични условия и климат в градски, крайбрежни и арктически райони“
9.50 - 10.10	<b>Е. Пенева:</b> „Промени в режима на валежите над Балканския полуостров за периода 1901-2021“
10.10 - 10.30	<b>Л. Бочева:</b> „Климатични вариации и оценки на екстремни метеорологични явления: горещи вълни и поройни валежи“
10.30 - 11.00	<u>Кафе пауза</u>
11.00 - 11.20	<b>Х. Червенков:</b> „Оценка на тежестта на горещите вълни в Югоизточна Европа чрез фактора на излишната топлина“
11.20 - 11.40	<b>Н. Нейков:</b> „Квантилни и адитивни модели на дневната минимална и максимална температура в България с атмосферната циркулация“
11.40 - 12.00	<b>А. Стойчева:</b> „Прогнозата за времето в НИМХ – съвременно състояние и предизвикателства“
12.00 - 13.00	<u>Обедна почивка</u>
13.00 - 13.20	<b>Х. Червенков:</b> „Проектно бъдещо затопляне над Югоизточна Европа в контекста на Парижкото споразумение на UNFCCC“
13.20 - 13.40	<b>А. Стойчева:</b> „Пустинен прах – прогнози за страната и методика за оценка на влиянието му върху атмосферния въздух“
13.40 - 14.00	<b>Е. Христова:</b> „Изследване съдържанието на въглерод и някои значими въглеводороди във ФПЧ2.5 в градска среда“
14.00 - 14.20	<b>Л. Вълчева:</b> „Химически състав на валежите в района на Южното Черноморие на България – някои резултати за периода 2011-2020“
14.20 - 14.40	<b>Т. Илиева:</b> „Проучване на промените в сезонния цикъл на повърхностната температура в Югоизточна Европа“
14.40 - 15.00	<b>Представяне</b> на постерите в секция 5
15.00 - 15.20	<u>Кафе пауза</u>

<b>Зала „Панорама“ – етаж VII</b>	
	<b>Секция 9</b> Теоретична и математична физика
9.30 - 9.50	<b>В. Добрев:</b> „Канонична конструкция на инвариантни диференциални оператори“
9.50 - 10.10	<b>Ц. Вецов:</b> „Термогеометрична оптимизация на AdS черни дупки“
10.10 - 10.30	<b>Д. Стайкова:</b> „Проучване за нарушаване на инвариантността на Лоренц в доминираната от Pantheon Plus космология“
10.30 - 11.00	<u>Кафе пауза</u>
11.00 - 11.20	<b>Х. Шамати:</b> „Метод на точна диагонализация за магнитни молекули“
11.20 - 11.40	<b>Б. Обрешков:</b> „Генериране на високи хармонични в твърди тела“
11.40 - 12.00	<b>Л. Гигов:</b> „Сфери на Халдейн“
12.00 - 13.00	<u>Обедна почивка</u>
13.00 - 13.20	<b>П. Данев:</b> „Числено моделиране на преход на мюони от водород към кислород“
13.20 - 13.40	<b>Я. Бораджиев:</b> „Влияние на вибрациите и ротациите на кислородните молекули върху скоростта на предаване на мюони от мюонен водород към кислород“
13.40 - 14.00	<b>В. Павлов:</b> „Квантова метрология в дисипативна колективна спинова система“
14.00 - 14.20	<b>Й. Чорбаджийска:</b> „Квантова информация на Фишер в ергодни квантови системи-подход със случайни матрици“
14.20 - 14.40	<b>Х. Тончев:</b> „Сравнение на стабилността на алгоритмите за търсене на Гровер и КТСП при ползване на много-фазово съгласуване“
14.40 - 15.00	<b>Х. Тончев:</b> „Бързи и висококачествени композитни гейтове в свръхпроводящи кубити“
15.00 - 15.20	<u>Кафе пауза</u>

**Зала “Мусала” – етаж II**  
**17.00 Закриване на Конгреса**