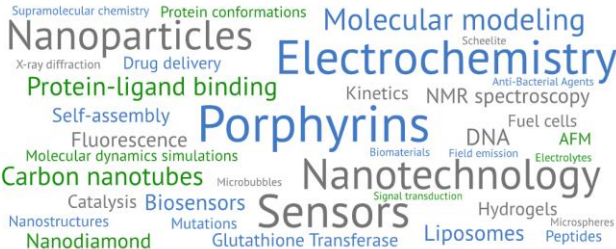


<p>Dipartimento: Scienze e Tecnologie Chimiche</p> <p>Direttore: Prof.ssa Valeria Conte</p> <p>Sito web: http://www.stc.uniroma2.it/</p>	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------

Parte I: Obiettivi, gestione e azioni di miglioramento del Dipartimento

1) **OBIETTIVI DELLA RICERCA DIPARTIMENTALE 2019 (max 4.000 caratteri spazi inclusi):** circa 4400 caratteri

Il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche (DSTC), riferimento dell'area chimica dell'Ateneo, in accordo con Missione e Visione dell'Ateneo, focalizza le proprie linee di ricerca nell'ambito dello sviluppo sostenibile declinato nella sua più ampia accezione, coerentemente agli gli obiettivi definiti nell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite.

Attraverso ricerche multidisciplinari il DSTC mira a contribuire allo sviluppo di una società sostenibile affrontando le sfide del XXI secolo e, in particolare, l'accesso a fonti di energia rinnovabili e sostenibili, la conservazione e protezione dell'ambiente e del patrimonio culturale e lo sviluppo di nuove molecole, processi e tecnologie.

Obiettivi della ricerca sono il consolidamento delle aree di eccellenza già presenti e il potenziamento delle altre aree per mezzo di un programma di sviluppo multidisciplinare.

Rispetto all'obiettivo strategico R1 della Ricerca di Ateneo (potenziamento della ricerca di base e incremento di quella applicata), gli obiettivi principali e possibili indicatori del DSTC sono :

- R1.1 Favorire collaborazioni interne con particolare attenzione al coinvolgimento dei giovani ricercatori (n. lavori con autori di diversi gruppi di ricerca, n. lavori con un giovane ricercatore autore di riferimento)
- R1.2 Creare infrastrutture laboratoriali che possano svolgere attività di servizio per la comunità scientifica e industriale del territorio.

Per l'obiettivo R2 dell'Ateneo (internazionalizzazione della ricerca) i principali indicatori sono:

- R2.1 n. di pubblicazioni con coautori stranieri.
- R2.2 Partecipazione a conferenze/congressi internazionali.
- R2.3 Rafforzamento didattica dottorale con lezioni e seminari tenuti da scienziati stranieri di chiara fama.

Le principali linee di ricerca del DSTC sono rappresentate da attività integrate in modo da contribuire ai seguenti Obiettivi per lo Sviluppo Sostenibile identificati dalle Nazioni Unite. Inoltre le attività vengono progettate e sviluppate in linea con gli obiettivi strategici di Ateneo associati all'Area Ricerca (R.1: "Potenziare la ricerca di base e incentivare la ricerca applicata"; R.2: "Internazionalizzare la ricerca") e con la Mission di Ateneo.

Obiettivo 3: Salute e benessere e Obiettivo 13: Agire per il clima

Sviluppo di biosensori per il monitoraggio di importanti metaboliti; sensori chimici innovativi, accoppiati a tecniche cromatografiche e all'uso di materiali nanostrutturati, per la rilevazione di contaminanti delle diverse matrici ambientali: aria, terra e acqua; idrogel per il rilascio controllato di farmaci; sintesi ecosostenibili di composti antibatterici, antifungini e antiparassitari e loro applicazioni; nanodispositivi basati su DNA sintetico per diagnostica e misura di diversi target molecolari; formulazione di mezzi di contrasto fotoacustici per diagnosi precoce e quali mezzi di contrasto multimodali per ecografia e RM; sviluppo di peptidi antimicrobici e/o terapeutici anche con l'aiuto di simulazioni di dinamica molecolare.

Obiettivo 7: Energia pulita e accessibile

Sviluppo di materiali e dispositivi per conversione e accumulo di energia: celle a combustibile polimeriche, a ossidi solidi e microbiche, sistemi fotovoltaici di quarta generazione con materiali a struttura perovskitica, celle solari a colorante organico, materiali per impianti solari termodinamici; batterie redox a flusso. Di questi dispositivi sono già stati costruiti prototipi da laboratorio. Sviluppo di catalizzatori nanostrutturati che possano sostituire il platino in processi anche industriali.

Obiettivo 11: Città e comunità sostenibili

Metodologie e diagnostica per protezione e conservazione dei BBCC. Ad es., idrogel per pulitura di opere d'arte sicura sia per le opere che per gli operatori; sistema analitico semplice, trasportabile ed economico da utilizzare in continuo direttamente sull'opera per fornire in tempo reale dati di facile lettura sulla conservazione e sull'efficacia di pulitura effettuata durante un restauro. Il prototipo è già stato utilizzato, in collaborazione con l'ICRCPAL.

Obiettivo 12: Consumo e produzione responsabili

Processi integrati di bioraffineria: sviluppo di celle a combustibile microbiche e valorizzazione di biomasse vegetali. Sviluppo di processi di frazionamento di biomasse vegetali, in particolare lignine, mediante un approccio sostenibile (solventi sostenibili, riciclo dei solventi, in batch e mediante tecniche di flusso).

2) STRUTTURA ORGANIZZATIVA DEL DIPARTIMENTO E MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DELLA RICERCA (max 3.000 caratteri spazi inclusi): **circa 2900 caratteri**

Al DSTC afferiscono 51 Professori e Ricercatori (RTI, RTDB e RTDA reclutati su fondi dipartimentali) e 17 unità di personale TAB. Sono inoltre in servizio numerosi collaboratori alla ricerca (assegnisti, borsisti e dottorandi) per un totale di più di 130 persone dedicate alla ricerca.

Nel 2019 il numero dei PO è cresciuto di due unità, 3 upgrade di PA già presenti in dipartimento e una quiescenza. Il Numero di PA è aumentato di 6 unità, 5 upgrade sia di RTI che di RTDB e un trasferimento da altro Dipartimento. Il numero degli RTDB è passato a 5 e tre posizioni di RTDA sono state finanziate su fondi di ricerca Dipartimentali. Questi dati sottolineano la attenzione al reclutamento dei giovani così come il riconoscimento della qualità del reclutamento effettuato negli anni precedenti.

La qualità delle ricerche è stata dimostrata dal risultato ottenuto nella VQR 2011/2014 condotta dall'ANVUR. Il DSTC si classifica al quarto posto nell'Area delle Scienze Chimiche tra le Università italiane con indicatore ISPD (Indicatore standardizzato di performance dipartimentale che compara aree omogenee su base nazionale) pari a 98/100. Il DSTC è inoltre identificato dal MIUR come uno dei 350 Dipartimenti di eccellenza nelle Università italiane. Non si segnalano addetti inattivi e la partecipazione alle procedure VQR è stata del 100%. Anche nell'anno 2019 non si registrano inattivi e si osserva un trend costante di crescita del numero di prodotti per persona nel triennio 17/19 (tab.1).

Il DSTC persegue, mette in atto e monitora la qualità della ricerca attraverso figure di responsabilità individuate come di seguito:

R. PAOLESSE: RESP. Qualità di Dipartimento per le Attività Formative

V. CONTE; R. PAOLESSE; S. LICOCCHIA; G. PARADOSSI: Commissione Ricerca

V. CONTE R. PAOLESSE; S. LICOCCHIA; M. VENANZI; M. BIETTI: Commissione Qualità del DSTC

In relazione agli obiettivi R2-1 sopra indicati si sottolinea che per il 2019 su ART sono presenti 51 pubblicazioni con collaborazioni con autori stranieri, dato pari a più del doppio rispetto a quello del 2018, e 76 pubblicazioni con gruppi extra dipartimento.

È stato inoltre concluso il grande progetto, in regime di cofinanziamento da parte dell'Ateneo, di ristrutturazione e adeguamento alle più recenti normative relative alla sicurezza e prevenzione dei rischi per il laboratorio NMR.

Per gli obiettivi -R2.2 Partecipazione a conferenze/congressi internazionali e R2.3 Rafforzamento didattica dottorale con lezioni e seminari tenuti da scienziati stranieri di chiara fama, si rimanda agli elenchi presenti nei seguenti punti 5 e 6 che chiaramente indicano la vivacità culturale e scientifica dei componenti del DSTC e la numerosità delle loro interazioni con istituzioni di ricerca anche straniere.

Si sottolinea il continuo impegno economico del DSTC per la mobilità di dottorandi (Scienze Chimiche e MHEE) per partecipazione a congressi o per brevi periodi di ricerca in altri laboratori.

3) CRITICITÀ, AZIONI DI MIGLIORAMENTO ED ESITI 2019 (max 3.000 caratteri spazi inclusi): ca.2000 caratteri

In relazione allo stato di avanzamento delle eventuali azioni di miglioramento già intraprese nel 2019 esse sono principalmente focalizzate nei seguenti punti

-R1.1 Favorire collaborazioni interne con particolare attenzione al coinvolgimento dei giovani ricercatori (n. lavori con autori di diversi gruppi di ricerca, n. lavori aventi un giovane ricercatore come autore di riferimento). A tale proposito la commissione ricerca si propone di stimolare, soprattutto i nuovi ricercatori, all'interazione interdisciplinare anche attraverso la organizzazione di eventi seminariali di Dipartimento. Va indicato che sulla base di un monitoraggio informale ci si attende per il prossimo anno un aumento del n. lavori comuni fra autori di diversi gruppi di ricerca del DSTC così come del n. lavori con un giovane ricercatore come autore di riferimento).

-R1.2 Il DSTC ha confermato per il 2019 la certificazione UNI EN ISO 9001 per il laboratorio di Certificazione di Analisi e Processi (LabCAP), con piena soddisfazione dei requisiti. LabCAP è quindi una struttura di ricerca, di didattica e di servizio le cui principali funzioni saranno sempre più attività di consulenza e conto terzi a favore di enti pubblici e/o privati. LabCAP seguirà quindi il Sistema Qualità operando in conformità ai requisiti della norma. Rimane ancora da rendere più efficace la gestione economica del laboratorio certificato per renderlo più competitivo.

In estrema sintesi, pur potendo essere soddisfatti della crescita delle collaborazioni internazionali e del mantenimento del valore della maggior parte degli indicatori di risultato e di performance per il 2019, il DSTC continuerà, a cura della commissione ricerca, il monitoraggio della performance generale di tutto il personale, stimolando ancora di più la messa in atto di iniziative ed eventi in materia di sostenibilità. Come già indicato prima la commissione ricerca inoltre interagirà ancora di più con i nuovi reclutati allo scopo di integrarli al meglio e di incrementare la loro visibilità a livello nazionale ed internazionale.

In attesa di predisporre per il prossimo anno un questionario *ad hoc* da sottoporre ai docenti per la raccolta delle informazioni relative alle attività 4, 5, 6, 7 e 8, si prega di utilizzare il file allegato (template_RD.doc).

4. PRODOTTI DELLA RICERCA 2019 (e anni precedenti per il confronto):

- ✓ numero totale delle pubblicazioni, libri, contributi in volumi, ecc. prodotti dal docente nell'anno in esame e nei 2 anni precedenti

Tabella 1 - Prodotti della ricerca per tipologia

Anno	n. afferenti *	Articoli su rivista	Interventi a convegno	Monografie	Capitoli libro	Review	Editoriali	Note	Traduzione libro	Curatele	Altro	ToT	# prodotti per persona *
2019	51	135	14		2						3	154	3,0
2018	47	103	18		9							130	2,8
2017	47	98	15		10							123	2,6

*da compilare a cura del dipartimento sulla tabella riassuntiva per l'intero dipartimento

Commento (se utile):

5. RESPONSABILITÀ SCIENTIFICHE, EDITORIALI E PUBBLICISTICHE relative solo al 2019:

- ✓ responsabilità scientifiche a livello di intero progetto o di unità di ricerca locale di progetti di ricerca internazionali e nazionali, finanziati sulla base di bandi competitivi che prevedano la revisione tra pari o ancora attivi nel 2019;

Tabella 2 - Elenco dei progetti nazionali e internazionali attivi

Elenco dei Progetti di ricerca internazionali attivi nel 2019		
n.	Titolo progetto	Responsabilità su intero progetto o su una unità di ricerca locale
1	INNOCONCRETE MIUR-MAECI	Coordinatore Unità Italiana
2	EU PRACE Project – 2019204928	Responsabile progetto
3	EU MSCA-RACE call - 872233	Responsabile progetto e unità di ricerca
4	AIRC IG2016 Id.19171.	Responsabile progetto
5	Australian Research Council Grant number: FT140100873	Responsabile progetto
6	Australian Research Council LIEF (LE200100163),	Responsabile progetto
7	B-LigZymes	Responsabile unità di ricerca
8	MAECI BlueAPP: Bioinspired tool for surface water monitoring based on Algal Polyphenol	Responsabile
9	Es. EU FETOPEN- H2020 – Grant n.828779	Coordinazione progetto
10	MAECI-Canaletto	Responsabile unità di ricerca
11	H2020 -FET OPEN “AMPHORA” grant n. 766456	PI Unità UNITV
12	EU Marie Skłodowska-Curie grant agreement Nano-Oligo Med- H2020 – Grant n. 778133	PI Unità di ricerca locale

13	ERC Consolidator Grant 2018: "Pro-Toolkits". End date: 2024.	P.I.
14	EU H2020-SC1-2018-Single-Stage-RTD "Endoscape". End date: 2023.	Partner
15	EU Marie Curie-Sklowdoska Global Fellowship "Re-Immune" (dr. A. Amodio). End date: 2020.	Coordinatore
16	EU Marie Curie-Sklowdoska Global Fellowship "Smart BioSense" (dr. A. Chamorro Garcia). End date: 2020.	Coordinatore
17	Initial Training Network Grant: "DNA- Robotics". End date: 2022.	P.I.

Elenco dei Progetti di ricerca nazionali attivi nel 2019		
n.	Titolo	Responsabilità su intero progetto o su una unità di ricerca locale
1	BIAPTABONT Piano Nazionale Ricerca Militare	Responsabile progetto
2	CINECA Progetto IS CRA-B - HP10BL5G4C	Responsabile progetto
3	Convenzione con L'IRCCS - Fondazione "G.B. Bietti" per lo Studio e la Ricerca in Oftalmologia Onlus dal titolo "Ruolo dei pathways proteolitici intracellulari nelle patogenesi delle malattie oftalmiche a carattere neurodegenerativo".	Responsabile progetto
4	Progetto d'Ateneo Beyond the borders: HYbrid PHOTOCATalysts for efficient water oxidation	Responsabile progetto
5	BRIC 2016 ID 41 -INAIL "Analisi dell'interazione ultrasuono-membrana biologica e della risposta cellulare in vitro ad esposizioni megasoniche di rilevanza occupazionale"	Responsabile progetto
6	Prin 2017 Direct utilization of bio-fuels in solid oxide fuel cells for sustainable and decentralised production of electric power and heat (DIRECTBIOPOWER) protocollo 2017FCFYHK_004	Responsabile unità
7	Progetto di Ateneo Beyond Borders - Advanced ElectROdes for Biofuel-fed soFC (AEROBIC)	Responsabile
8	CONSORZIO AGE : BIOraffineria: VALore aggiunto dei sottoprodotti Enologici : BIOVALE	Responsabile
9	Prin 2015FFY97L_003	Responsabile
10	Prin2017Y2PAB8_004	Responsabile
11	Systea - Progetto di ricerca PollutDet	Responsabile
12	Es. Prin 2017- 2017EKCS35_002	Responsabile Unità

13	PRIN 2017, Development Of Novel Dna-Based Analytical Platforms For The Rapid, Point-Of-Use Quantification Of Multiple Hidden Allergens In Food Samples	Coordinatore
14	PRIN 2015, Multifunctional nanotools for advanced cancer diagnostics	Coordinatore
15	Progetto di Ateneo "Mission Sustainability"	Principal Investigator
16	Es. Progetto di Ateneo Beyond Borders E84I19002340005	Coordinatore del progetto
17	Progetto di Ateneo "Beyond Borders" The Assembling of Porphyrins at Solid State: Development of Chiral Surfaces and Assessment of Their Enantioselectivity (ASPIRE)	Principal Investigator
18	AIRC investigator grant 2016 Id.19171 "Allosteric modulation of protein tyrosine phosphatase SHP2 as a novel strategy against hematologic malignancies"	Coordinatore del progetto
19	PRIN 2015 20157WW5EH "Tumor-targeting peptidomimetics: synthesis and bio-medical applications"	Unità di ricerca locale
20	Piano Lauree Scientifiche, Chimica	Resp. Unità locale

Commento (se utile):

- ✓ coordinamenti di network internazionali di ricerca;

Tabella 3: Coordinamenti di network internazionali di ricerca

n.	Denominazione network	Sito web del network

Commento (se utile):

- ✓ direzione o responsabilità scientifica/coordinamento di Enti/Istituti di ricerca, pubblici o privati, nazionali o internazionali;

Tabella 4: Elenco delle direzioni o responsabilità scientifica/coordinamenti di Istituzioni di ricerca

n.	Denominazione dell'Istituzione	Ente	Ruolo (direttore/resp.scientifico/coordinatore, ecc)	Rilevanza nazionale/internazionale	Durata (# mesi nel 2019)

--	--	--	--	--	--

Commento (se utile):

- ✓ Presidenza di Società scientifiche di rilevanza nazionale e/o internazionale;

Tabella 5: Elenco delle Presidenze di Società scientifiche

n.	Denominazione Società scientifica	Rilevanza nazionale/internazionale
1	Coordinatore del Gruppo Interdivisionale sensori, Società Chimica Italiana	nazionale
2	SEZIONE LAZIO– SOCIETA' CHIMICA ITALIANA	NAZIONALE

Commento (se utile):

- ✓ Direzione o partecipazione a comitati di riviste, collane editoriali, enciclopedie e trattati di riconosciuto prestigio;

Tabella 6 - Elenco delle responsabilità di direzione o partecipazione a comitati di direzione

n.	Tipologia editoriale	Denominazione	Ruolo (Editor, Associate editor, Boards of editors, Guest editors, membro)	Rilevanza nazionale/internazionale
1	Rivista Scientifica	Biosensors, MDPI	Editorial Board Member	Internazionale
2	Rivista Scientifica	Chemosensors	Editorial Board Member	Internazionale
3	Rivista Scientifica	Accounts of Chemical Research	Membro dell'Editorial Advisory Board	Internazionale
4	Rivista Scientifica	Ultrasonics Sonochemistry	Editorial Board member	Internazionale
5	Rivista Scientifica	Journal of Analytical Methods in Chem. (ISSN: 2090-8865), Hindawi publishing	Editor board member	Internazionale,
6	Rivista Scientifica	Applied Science: The Versatility of Ceramic and Metal-Based Materials for Energy Applications: From Fabrication Processes to Applications	Guest Editor	internazionale
7	Rivista Scientifica OA	Catalysts (ISSN 2073-4344) published by MDPI	Board of editors	Internazionale

8	<i>Rivista Scientifica</i>	<i>“Catalysts for Microbial Fuel Cells” – special issue of Catalysts (ISSN 2073-4344) published by MDPI</i>	<i>Guest editor</i>	<i>Internazionale</i>
9	<i>Rivista Scientifica</i>	<i>International Journal of Nanoscience (World Scientific, ISSN: 0219-581X)</i>	<i>Associate Editor</i>	<i>Internazionale</i>
10	<i>Rivista Scientifica</i>	<i>Green and Sustainable Chemistry (Scientific Research Publishing, ISSN: 2160-6951)</i>	<i>Board of editors</i>	<i>Internazionale</i>
11	<i>Rivista Scientifica</i>	<i>Materials for Renewable and Sustainable Energy (Elsevier, ISSN: 2194-1459)</i>	<i>Advisory Editorial Board,</i>	<i>internazionale</i>
12	<i>Rivista Scientifica</i>	<i>Biosensors & Bioelectronics</i>	<i>Editor</i>	<i>Internazionale</i>
13	<i>Rivista Scientifica</i>	<i>Biosensors, MDPI</i>	<i>Editorial Board Member</i>	<i>Internazionale</i>
14	<i>Rivista Scientifica</i>	<i>Chemosensors</i>	<i>Editorial Board Member</i>	<i>Internazionale</i>
15	<i>Rivista Scientifica</i>	<i>International Journal of Molecular Science</i>	<i>Editorial Board Member</i>	<i>Internazionale</i>
16	<i>Rivista Scientifica</i>	<i>Journal of Porphyrins and Phthalocyanines</i>	<i>Associate editor</i>	<i>Internazionale</i>
17	<i>Rivista scientifica</i>	<i>Mini-Review in Organic Chemistry</i>	<i>Boards of editors</i>	<i>Internazionale</i>
18	<i>Rivista scientifica</i>	<i>Sensors</i>	<i>Boards of editors</i>	<i>Internazionale</i>
19	<i>Rivista scientifica</i>	<i>“Gels”</i>	<i>Associate Editor</i>	<i>Internazionale</i>
20	<i>Rivista scientifica</i>	<i>Journal of Molecular Structure</i>	<i>Member of the editorial board</i>	<i>Internazionale</i>
21	<i>Rivista scientifica</i>	<i>Journal of Peptide Science</i>	<i>Member of the advisory editorial board</i>	<i>Internazionale</i>
22	<i>Rivista scientifica</i>	<i>Materials (MDPI)</i>	<i>membro</i>	<i>internazionale</i>
23	<i>Rivista Scientifica</i>	<i>Electroanalysis</i>	<i>Editorial Board</i>	<i>International Journal</i>
24	<i>Rivista Scientifica</i>	<i>Sensors</i>	<i>Editorial Board member</i>	<i>International Journal</i>

25	Rivista Scientifica	Frontiers in Nanoscience and Nanotechnology	Editorial Board	International Journal
----	---------------------	---------------------------------------------	-----------------	-----------------------

Commento (s utile): si riporta che tutte le Riviste scientifiche indicate sono con peer review

✓ responsabilità scientifica di congressi nazionali e internazionali;

Tabella 7 - Elenco delle responsabilità scientifiche di congressi

n.	Titolo Congresso	Rilevanza (nazionale/internazionale)	# indicativo partecipanti
1	3 rd International Conference "CBRN Research & Innovation", Nantes (France), May 20 –23, 2019	Internazionale	1000
2	Congresso Nazionale della Chimica Fisica 2019 (Roma 1-4 luglio 2019)	nazionale	Circa 200
3	Biophysics@Rome 2019	Nazionale	200
4	Membrane Biophysics of Exo-Endocytosis: From Model Systems to Cells	Internazionale	150
5	Chemistry meets Society & Industry Workshop "Smart peptide chemistry for next generation industry in a sustainable society"	Nazionale	30

Commento (se utile):

✓ organizzazioni di eventi scientifici accreditati;

Tabella 8 - Elenco di organizzazioni di congressi

n.	Titolo Evento	Rilevanza (nazionale/internazionale)	# indicativo partecipanti
1	Congresso Nazionale della Chimica Fisica 2019 (Roma 1-4 luglio 2019)	nazionale	Circa 200

Commento (se utile):

✓ invited seminar e keynote speech (escluse presentazioni a congressi)

Tabella 9 - Elenco degli invited seminars e keynote speech a convegni/workshop/schools/seminari

n.	Titolo	Denominazione convegno o nome università ospitante	Tipologia di intervento (seminar o keynote speech)	Rilevanza nazionale/internazionale
1	Screen-printed electrodes as cost-effective and miniaturized analytical	IEEE International Conference on Design & Test of integrated micro &	Invited talk	Internazionale

	<i>tools for environmental and biomedical analyses</i>	<i>nano-Systems, Gammarth, Tunis, Tunisia</i>		
2	<i>Cutting edge technologies for fostering biosensors in water quality monitoring, precision medicine and food safety assessment</i>	<i>CRMN of Technopole of Sousse, Tunisia</i>	<i>Seminario</i>	<i>internazionale</i>
3	<i>Sustainable forefront technologies for the design of smart electrochemical (bio)sensors</i>	<i>Exploratory Workshop NeXT-Chem, National Institute for Research and Development in Chemistry and Photochemistry, Bucharest, Romania</i>	<i>Plenary lecture</i>	<i>internazionale</i>
4	<i>Electrochemical paper-based (bio)sensors as new smart and sustainable analytical tools"</i>	<i>Università di Milano</i>	<i>seminario</i>	<i>nazionale</i>
5	<i>Carbon black for the development of cost-effective and miniaturised electrochemical sensors</i>	<i>NanoMAT 2019, Tunisia</i>	<i>Keynote speaker</i>	<i>internazionale</i>
6	<i>Paper-based electrochemical (bio)sensors for sustainable surface water monitoring</i>	<i>INTCATCH</i>	<i>Invited talk</i>	<i>Internazionale</i>
7	<i>Paper-based electrochemical sensors: how to converge sustainable electrochemical sensors with printing techniques</i>	<i>Printing for Fabrication Conference, San Francisco</i>	<i>Invited focal talk</i>	<i>Internazionale</i>
8	<i>Paper-based devices for the detection of chemical warfare agents</i>	<i>Secure for Societies workshop within Chemistry meets Industry and Society</i>	<i>Invited talk</i>	<i>nazionale</i>
9	<i>Cross-cutting technologies for the detection of emerging pollutants</i>	<i>UCL London</i>	<i>seminar</i>	<i>Internazionale</i>
10	<i>Reactivity and Selectivity Patterns in Hydrogen Atom Transfer from Aliphatic C–H Bonds</i>	<i>Technion-Israel Institute of Techn., Schulich Faculty of Chemistry, Haifa, Israele</i>	<i>Seminar</i>	<i>Internazionale</i>
11	<i>Site-Selective and Product Chemoselective Hydrogen</i>	<i>Ben-Gurion University of the</i>	<i>Seminar</i>	<i>Internazionale</i>

	<i>Atom Transfer Based Aliphatic C–H Bond Functionalization</i>	<i>Negev, Department of Chemistry, Beer-Sheva, Israele</i>		
12	<i>Structural and Medium Effects on Hydrogen Atom Transfer from Aliphatic C–H Bonds</i>	<i>Tel Aviv University, School of Chemistry, Tel Aviv, Israele</i>	<i>Seminar</i>	<i>Internazionale</i>
13	<i>Factors Governing Selectivity in Hydrogen Atom Transfer Based Aliphatic C–H Bond Functionalization</i>	<i>The Hebrew University of Jerusalem, Institute of Chemistry, Gerusalemme, Israele</i>	<i>Seminar</i>	<i>Internazionale</i>
14	<i>Factors Governing Selectivity in Hydrogen Atom Transfer Based Aliphatic C–H Bond Functionalization</i>	<i>The University of Manchester, School of Chemistry, Manchester, Regno Unito</i>	<i>Seminar</i>	<i>Internazionale</i>
15	<i>Membrane selectivity of antimicrobial and anticancer peptides: a complex interplay of multiple equilibria</i>	<i>XLVII Convegno SCI-divisione di Chimica Fisica, Roma 01/04-07-2019</i>	<i>Selected talk</i>	<i>nazionale</i>
16	<i>Molecular Dynamics investigation on the regulatory mechanism of the SHP-2 protein.</i>	<i>EU - PRACEDays19 13-17 May, 2019 – Poznan (Poland)</i>	<i>Invited Seminar</i>	<i>internazionale</i>
17	<i>Glycogen as a Building Block for Advanced Biological Materials</i>	<i>Emerging Polymer Technologies Summit, Melbourne, Australia 6-8 November 2019</i>	<i>Invited Talk</i>	<i>internazionale</i>
18	<i>Dissecting the intracellular signaling and fate of DNA nanosensor in live cells</i>	<i>Biomimetics in Bioengineering Conference, Brisbane, Australia, 4-6 August 2019</i>	<i>Talk</i>	<i>internazionale</i>
19	<i>Sono-formulation of anticancer drugs into nanodrugs</i>	<i>10th Int. Nanomed. Conference, 24-26 June 2019, Sydney, Australia</i>	<i>Invited Talk</i>	<i>internazionale</i>
20	<i>Probing structure and mobility of proteins in the amorphous state at low hydration</i>	<i>XLVII Congresso Nazionale di Chimica Fisica</i>	<i>keynote presentation</i>	<i>nazionale</i>
21	<i>25 years of V-catalysis in Oxidation Reactions: from Mimesis of HalPO Enzymes to Sustainable Synthesis</i>	<i>XXXIX Convegno della Divisione di Chimica Organica 2019</i>	<i>keynote presentation</i>	<i>nazionale</i>

22	<i>Splastica: the winner of the Start Cup Lazio 2018</i>	Lezione su invito "Electronics Engineering" PhD School of the University of Rome Tor Vergata	Seminar	Internazionale
23	<i>Bioplastica</i>	Università degli Studi di Roma Tor Vergata, Finale regionale delle Olimpiadi della Chimica	Seminario	Nazionale
24	<i>Bioplastica: la plastica del futuro...(speriamo)</i>	Master Maris: Seminars on Sustainable Development, Univ. of Rome Tor Vergata	Seminario	Nazionale
25	<i>Splastica: vincitrice della Start Cup Lazio 2018</i>	Meeting Annuale della Società Italiana di Ingegneria Elettronica (SIE), Roma, Italia.	Keynote Speech	Nazionale
26	<i>Splastica: un esempio di spinoff a Tor Vergata</i>	ContaminAction Orienteering Week, Università degli Studi di Roma Tor Vergata	Keynote Speech	Nazionale
27	<i>PGM-free catalysts for Microbial Fuel Cells: ORR activity and stability of M-N-C nanostructures</i>	Electrochemical Discussions: latest insights on PGM-free catalysts for Energy Systems and Fuel Cells – ENERGY CENTER- Politecnico di Torino - 08/02/019	Invited seminar	Internazionale
28	<i>"Metodi spettroscopici non invasivi per la diagnostica dell'efficacia della pulitura di supporti cartacei e membranacei mediante gel" (Mazzuca e Micheli)</i>	CAF analisi e conservazione per beni cartacei e librari" Dip.to di Studi letterari, filosofici e di storia dell'arte Università degli Studi di Roma "Tor Vergata".	Corso (18 ore)	nazionale
30	<i>Paper based (bio)sensors for personalized medicine</i>	UCL London	seminar	Internazionale
31	<i>Porphyrinoids based chemical sensors</i>	21ST MENDELEEV CONGRESS ON GENERAL AND APPLIED CHEMISTRY	Keynote	Internazionale

32	<i>Chiral Sensors based on Porphyrin Supramolecular Aggregates</i>	<i>5th Int. Conf. on Nanoscience and Nanotechnology</i>	<i>Keynote</i>	<i>Internazionale</i>
33	<i>From corrole to chemical sensors: a personal journey among porphyrinoids</i>	<i>3rd MAPYRO Symposium</i>	<i>seminar</i>	<i>Internazionale</i>
34	<i>Novel insights on corrole chemistry</i>	<i>UNT Symposium</i>	<i>seminar</i>	<i>Internazionale</i>
35	<i>Chiral Discrimination By Porphyrin Supramolecular Aggregates Based Chemical Sensors</i>	<i>ECS Spring Meeting</i>	<i>seminar</i>	<i>Internazionale</i>
36	<i>PORPHYRIN BASED ARTIFICIAL OLFACTION SYSTEMS</i>	<i>The 9th International Workshop on Biosensors</i>	<i>keynote</i>	<i>Internazionale</i>
37	<i>Micromechanics and Performance of Tunable Core-shell Thermo-responsive Microgels</i>	<i>Polymer Network Group workshop 2020 Washington (USA)</i>	<i>Invited lecture</i>	<i>internazionale</i>
38	<i>Programmable DNA-nanodevices for biomedical applications</i>	<i>"International Summer School on Hybrid (bio)Nanostructures (HyNano)" - Alghero</i>	<i>Invited Speaker</i>	<i>International</i>
39	<i>Small Molecules and Nanostructured Materials as Supports to Realize Enzyme Mimics: a Comparison Based on Effective Molarities.</i>	<i>Symposium on Supramolecular Chemistry in Celebration of Professor Julius Rebek Jr. Shanghai (China), October 17-20 2019.</i>	<i>Invited Lecture</i>	<i>internazionale</i>
40	<i>Exploring the Allosteric Mechanism of Oncogenic Tyrosine Phosphatase SHP2 for the Design of Peptide Inhibitors</i>	<i>Univerity of Leipzig, Germany</i>	<i>Biochemisches Kolloquium (seminario)</i>	<i>Internazionale (Germania)</i>
41	<i>Preclinical High Resolution Ultrasound and Photoacoustic Imaging Workshop, October 8, 2019</i>	<i>Ospedale San Raffaele, Milano</i>	<i>Invited seminar</i>	<i>internazionale</i>
42	<i>Le Tecniche di Imaging nella Ricerca Preclinica e Traslazionale (Workshop), June 6, 2019</i>	<i>NeuroMed</i>	<i>Invited seminar</i>	<i>natzionale</i>
43	<i>VevoLazr X workshop, May 14-15, 2019</i>	<i>FujiFilm VisualSonics (Amsterdam, NL)</i>	<i>Invited seminar</i>	<i>internazionale</i>
44	<i>UK User Meeting Workshop (FujiFilm VisualSonics), March 6, 2019</i>	<i>Queen Mary University of London,</i>	<i>Invited seminar</i>	<i>internazionale</i>

45	<i>La carta. Storia e conservazione: Colloquio internazionale di studi dedicato alla memoria di Paolo Calvini.</i>	<i>seminario su invito presso l'Università Ca Foscari (Venezia, Dipartimento di Studi Umanistici)</i>	<i>Seminar</i>	<i>International</i>
46	<i>La carta. Storia e conservazione: Colloquio internazionale di studi dedicato alla memoria di Paolo Calvini.</i>	<i>seminario su invito presso l'Università di Padova (Dipartimento di Chimica)</i>	<i>Seminar</i>	<i>International</i>
47	<i>Zinco</i>	<i>Il mestiere di Levi Università di Padova</i>	<i>seminario</i>	<i>Nazionale</i>
48	<i>La Tavola Periodica dei Chimici e dei Fisici</i>	<i>Chimica, Fisica e Universo, Convegno dell'Ordine dei Chimici e Fisici</i>	<i>Keynote speech</i>	<i>Nazionale</i>
49	<i>DNA-based nanodevices controlled by purely entropic domains</i>	<i>NANTECH2019, Aalto Finland</i>	<i>Invited Speaker</i>	<i>Internazionale</i>
50	<i>Gaining control of DNA based nanodevices</i>	<i>DPG Spring Meeting, Regensburg, Germany</i>	<i>Invited Speaker</i>	<i>Internazionale</i>
51	<i>DNA based nanodevices for diagnostic applications</i>	<i>EBS2019, 2nd European BioSensor Symposium, Florence, Italy</i>	<i>Keynote Speaker</i>	<i>Internazionale</i>
52	<i>Molecular nanodevices controlled by purely entropic linker domains</i>	<i>14th Intern. Symposium on Macrocyclic and Supramolecular Chem. (ISMCS2019), Lecce, Italy</i>	<i>Invited speaker</i>	<i>Internazionale</i>
53	<i>Reactivity and Selectivity Patterns in Hydrogen Atom Transfer from Aliphatic C–H Bonds</i>	<i>ESOR 2019 (European Symposium on Organic Reactivity): Dubrovnik (Croatia)</i>	<i>Plenary speaker</i>	<i>Internazionale</i>
54	<i>Reactivity and Selectivity Patterns in Hydrogen Atom Transfer Based Aliphatic C–H Bond Functionalization</i>	<i>2019 EWHA Chemistry and Nanoscience International Symposium: Frontiers in Molecular and Nanoscale Chemistry: Seoul (South Korea)</i>	<i>Invited speaker</i>	<i>Internazionale</i>

Commento (se utile):

- ✓ premi e riconoscimenti per l'attività scientifica

Tabella 10 - Elenco dei premi ricevuti

n.	Denominazione premio	Tipo premio	Ente Assegnante	Nazione ente	Rilevanza nazionale/internazionale
1	Chimica organica per l'ambiente, l'energia e le nanoscienze	Premio alla Ricerca	Società Chimica Italiana, DCO	Italia	Nazionale
1	Miglior Presentazione al Roadshow nazionale a Roma di BioItaly e Start up Initiative Intesa San Paolo	Premio come miglior presentazione economia circolare	BioItaly Intesa San Paolo	Italia	Nazionale
2	Premio Innovazione alla fiera di Grottaferrata	Migliore idea d'impresa innovativa	Comune di Grottaferrata	Italia	Nazionale
3	Invito dal Presidente della Repubblica Sergio Mattarella al Quirinale per la Festa Nazionale della Repubblica,	Ricercatrice che si è distinta nell'ambito delle scienze e delle tecnologie.		Italia	Nazionale
4	Premi GEMI 2005	Scientifico	Linde Gas Harvard Medical School	Svezia	Internazionale

Commento (se utile):

6. INTERNAZIONALIZZAZIONE 2019

- ✓ Fellow di accademie o società scientifiche riconosciute a livello internazionale;

Tabella 11 - Elenco delle fellowship presso accademie/società internazionali

n.	Denominazione/Tipo fellowship	Nome Accademia/Società	Nazione Ente
1	Vice Chancellor Senior Research Fellowship	RMIT University	Australia

Commento (se utile):

- ✓ incarichi di insegnamento o di ricerca ufficiali presso Atenei e istituti di ricerca internazionali, pubblici e privati di alta qualificazione.

Tabella 12 – Incarichi di insegnamento o di ricerca

<i>n.</i>	<i>Nome università o CDR</i>	<i>Nazione</i>	<i>Docenza o di ricerca</i>	<i>Durata incarico (# ore se docenza)</i>	<i>Tipologia corso (se docenza)</i>
1	The University of Melbourne	Australia	Ricerca 100 %		
2	RMIT University	Australia	Ricerca 100 %		
3	Scuola di Alta Formazione ICRCPAL (MiBACT)	Italia	Docenza	32 ore (6 CFU)	1° corso

Commento (se utile):

- ✓ *Visiting del docente (per periodi superiori ad 1 mese) presso Atenei o istituti di ricerca internazionali, di alta qualificazione*

Tabella 13 – Elenco dei Visiting all'estero

<i>n.</i>	<i>Nome università o CdR ospitante</i>	<i>Nazione</i>	<i>Durata (in giorni)</i>

Commento (se utile):

- ✓ *Docenti stranieri invitati presso il Dipartimento*

Tabella 14 – Elenco dei Docenti stranieri invitati

<i>n.</i>	<i>Nome e Cognome del docente invitato</i>	<i>Università o Ente di appartenenza</i>	<i>Tipologia di visiting (seminario, docenza, ricerca)</i>	<i>Durata visiting (in giorni)</i>	<i>Ore di insegnamento se visiting per docenza</i>
1	Prof. Kersti Hermansson	Uppsala University, Uppsala (Sweden)	seminario	3	
2	Dr Renaud Mahieux CNR Lyon France	France	Docente straniero Nell'ambito del dottorato di ricerca MIMIT		
3	Edson Antonio Ticianelli	University of São Paulo - Brazil	Seminario	3	-
4	Carlo Santoro	The University of The West of England (UWE)	Seminario	3	
5	Jean-Marc Triscone	U. DE GENEVE (CH)	Seminario	2	

6	Prof. Kwang-leong Choy	UCL, London, UK	seminario	4	
7	Dr Mingqing Wang	UCL, London, UK	seminario	4	
8	Karl Kadish	University of Houston	docenza	30	24
9	Mark Telling	UKRI - STFC	Docenza, ricerca	3 mesi	24 ore
10	Alessandro Sorrenti	ETH Zurigo	Seminario	1	
11	Sebastian Maerkl	EPFL	Seminario	1	
12	Prof. Xavier Bugaut	UMR CNRS Institut des Sciences Moléculaires de Marseille Aix Marseille Université, Campus Scientifique St Jérôme, France	Seminario dal titolo Original Stereochemical Scenarios for Selective Organocatalysis	1	
13	Dirk M. Guldi	Erlangen University	docenza	60	10
14	Hilda Garay Perez	Centro di Ingegneria Genetica e Biotecnologie (CIGB) -Avana (Cuba)	Ricerca	180	
15	Ana Aguilera Barreto	Centro di Ingegneria Genetica e Biotecnologie (CIGB) -Avana (Cuba)	Ricerca	120	
16	Matilde Lopez Abad	Centro di Ingegneria Genetica e Biotecnologie (CIGB) -Avana (Cuba)	Ricerca	120	
17	Vivian Huerta Galindo	Centro di Ingegneria Genetica e Biotecnologie (CIGB) -Avana (Cuba)	Ricerca	60	

Commento (se utile):

✓ collaborazioni strutturate con Università o Enti di Ricerca esteri

Tabella 15 – Elenco delle collaborazioni strutturate con Università ed Enti di ricerca esteri

n.	Denominazione Università/Ente	Nazione dell'Università/Ente	Presenza di una convenzione con l'Ateneo
1	Universitat de Girona	Spagna	no
2	University of British Columbia	Canada	no
3	University of Manchester	Regno Unito	no
4	CIGB Center for Genetic Engineering and Biotechnology	Cuba	si

5	<i>Science and Technology Facilities Council</i>	<i>Gran Bretagna</i>	<i>no</i>
6	<i>Università Autonoma di Barcellona</i>	<i>Spain</i>	<i>no</i>
7	<i>Gruppo di ricerca MIRIAM, DLS, Harwell Campus</i>	<i>UK</i>	<i>no</i>
8	<i>Federal State Budget Educational Institution of High Education "Saint-Petersburg State University of Information Technologies, Mechanics and Optics " (ITMO)*</i>	<i>Russian Federation</i>	<i>no</i>
9	<i>CIEMAT Centro de investigaciones energeticas medioambientales y tecnologias</i>	<i>Spagna</i>	<i>Si</i>
10	<i>Dipartimento di Ottica dell'Università Complutense di Madrid</i>	<i>Spagna</i>	<i>no</i>
11	<i>CACH (dott.ssa Wang)</i>	<i>Cina</i>	<i>no</i>
12	<i>Technion Israel Institute of Technology di Haifa-Israel</i>	<i>Università</i>	<i>si</i>
13	<i>University of Warsaw</i>	<i>Polonia</i>	<i>no</i>
14	<i>SRM Institute of Science and Technology</i>	<i>India</i>	<i>si</i>
15	<i>University of Rotterdam</i>	<i>Olanda</i>	<i>no</i>
16	<i>University of Leuven</i>	<i>Belgio</i>	<i>no</i>
17	<i>McGill University</i>	<i>Canada</i>	<i>no</i>
18	<i>Institut de Ciència de Materials de Barcelona (ICMAB-CSIC)</i>	<i>Spagna</i>	<i>no</i>
19	<i>University of Santa Barbara California (UCSB)</i>	<i>USA</i>	<i>no</i>
20	<i>University of San Diego California (UCSD)</i>	<i>USA</i>	<i>no</i>
21	<i>Supramolecular Science and Engineering Institute (ISIS)</i>	<i>France</i>	<i>no</i>
22	<i>Centro de Estudios Avanzados de Cuba</i>	<i>Cuba</i>	<i>si</i>
23	<i>University of Melbourne</i>	<i>Australia</i>	<i>No</i>
24	<i>Université de Montréal</i>	<i>Canada</i>	<i>No</i>
25	<i>University of Toronto</i>	<i>Canada</i>	<i>No</i>
26	<i>Aarhus University</i>	<i>Denmark</i>	<i>No</i>
27	<i>Aalto University</i>	<i>Finland</i>	<i>No</i>
28	<i>University of Tübingen</i>	<i>Germany</i>	<i>No</i>
29	<i>Max Planck Institute for Intelligent Systems</i>	<i>Germany</i>	<i>No</i>
30	<i>Heidelberg University</i>	<i>Germany</i>	<i>No</i>
31	<i>The Hebrew University of Jerusalem</i>	<i>Israel</i>	<i>No</i>

32	Eindhoven University of Technology	Netherlands	No
33	Kyung Hee University	Republic of Korea	No
34	Institute for Bioengineering of Barcelona	Spain	No
35	Institute of Biomedicine Research from Barcelona	Spain	No
36	ETH Zurich	Switzerland	No
37	University of California Santa Barbara	USA	No
38	University of California San Diego	USA	No
39	University of California Riverside	USA	No
40	University of Strasburg	Francia	sì
41	Erlangen University	Germania	no
42	École Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL)	Switzerland	no

1) *Commento (se utile):*

* Attività di ricerca ed insegnamento (ricercatore invitato) come Invited researcher and lecturer del programma del Ministero dell'Istruzione e della Scienza della Federazione Russa di titolo "Development and application of artificial sensory systems, for a wide range of real problems", codice 713572-N, 2014 - 2019.

7. ATTIVITÀ DI TERZA MISSIONE 2019: elencare, esclusivamente in relazione all'anno in esame:

✓ partecipazioni alla creazione di spin-off di sviluppo;

Tabella 16 - Elenco di imprese spin-off

n.	Denominazione	Sito web
1	SENSE4MED	www.sense4med.com
2	Splastica srl	www.splastica.com

Commento (se utile):

✓ impieghi e commercializzazioni di brevetti;

Tabella 17 - Elenco brevetti (esclusi quelli comunicati all'Ufficio Brevetti di Ateneo)

n.	Denominazione	Sito web
	Patent. N. IT201700046831A1 "New sensors printed nano and / or microstructured". Inventori: F. Arduini, D. Neagu, M. R. Tomej, A. Boccella, D. Moscone	

	<p><i>Domanda numero: 102019000023157 depositato 06/12/2019</i></p> <p><i>“Nuovi elettrodi stampati paper-based per il monitoraggio dei processi degradativi del cemento armato”.</i></p> <p><i>Inventori: F. Arduini, N. Colozza, A. Sassolini, V. Mazzaracchio, L. Fiore, K. Hermansson, D. Moscone</i></p>	
	<p><i>Domanda numero: 102019000006983 depositata il 20/05/2019</i></p> <p><i>“Nuovi elettrodi per la misura del pH, integrati in dispositivi medici, utile per monitorare la presenza di infezioni”.</i></p> <p><i>Inventori: F. Arduini, L. Fiore, V. Mazzaracchio, D. Moscone</i></p>	
	<p><i>Domanda numero: 102019000003447</i></p> <p><i>Nuovi sensori stampati su carta nanostrutturati</i></p> <p><i>inventori: Boccella Antonio, Moscone Danila, Arduini Fabiana, Neagu Daniela, Tomei Maria Rita</i></p>	
	<p><i>Domanda 102019000002473 depositato 06/12/2019</i></p> <p><i>Paper-based Electroanalytical Strip for User-Friendly Blood Glutathione Detection.</i></p> <p><i>inventori: Fabiana Arduini, Stefano Cinti, Tomei Maria Rita, Danila Moscone</i></p>	

Commento (se utile):

- ✓ organizzazione di attività di divulgazione scientifica e culturale;

Tabella 18 – Elenco delle attività di divulgazione scientifica o culturale organizzate

<i>n.</i>	<i>Denominazione evento o tema</i>	<i>Durata (ore)</i>	<i># partecipanti (indicativo)</i>
1	<i>Organizzazione e moderazione del seminario divulgativo: La conoscenza ai tempi dei big data. Roma 9 dicembre 2019</i>	3	30
2	<i>Organizzazione e moderazione del seminario divulgativo: Il clima cambia: ne siamo responsabili? Quali responsabilità dovremmo assumere? Ne parliamo con scienziati e filosofi. Roma 7 maggio 2019</i>	3	30
3	<i>Scienza Orienta, seminario sulla Bioplastica</i>	1	100
4	<i>Corso PLS Bioplastica Liceo Russel, Roma</i>	6	30
5	<i>Corso PLS Bioplastica Liceo Azzarita, Roma</i>	6	20

6	<i>Seminario Bioplastica Liceo Seneca, Roma</i>	2	40
7	<i>Speaker al TEDx, Scuderie Aldobrandini, Roma</i>	0.25	150
8	<i>Tavola rotonda: 1,2,3 Steamiamoci: il gap di genere nella scienza. Salone dello studente, Roma, Italia.</i>	2	50
9	<i>Servizio al Tg1 delle 20, giornalista: Carlotta Mannu</i>	5 minuti	
10	<i>Servizio a Geo, Rai 3</i>	20 minuti	
11	<i>Servizio programma In Viaggio con Marcello, Rai 2</i>	5 minuti	
12	<i>Servizio Rai News 24</i>	10 minuti	
13	<i>BIOVALE: La Ricerca incontra il mondo dell'industria e dell'Enologia presso Cantina di Soave in Rocca Sveva, Soave (VR) 29/01/2019</i>	4	25
14	<i>BIOVALE: La Ricerca incontra il mondo dell'industria e dell'Enologia presso ISVEA, Poggibonsi (SI) 30/01/2019</i>	4	20
15	<i>IL PROGETTO BIOVALE DI AGER IN CAVIRO EXTRA, Caviro Extra, Faenza (RA) 22/11/2019</i>	5	15
16	<i>Public Engagement: "Mastri Biscottai crescono" a favore dell'inserimento nell'ambiente lavorativo delle persone con disabilità, in collaborazione con l'Associazione "Ylenia e gli Amici Speciali" (YAS), e finanziato dalla Regione Lazio e dal Fondo Sociale Europeo (FSE) (PON 2014- 2020). Nell'ambito del progetto "Mastri Biscottai Crescono", è stato tenuto un breve corso, insieme alla prof.ssa L.Micheli su cenni di HACCP.</i>	20	19
17	<i>Scienza Orienta 2019</i>	25	Circa 1200
18	<i>Responsabile "supporto qualità" e responsabile di laboratorio metodi elettrochimici</i>	<i>LabCap – laboratorio certificato di analisi del dipartimento</i>	<i>annuale</i>
19	<i>ASL – (PON)</i>	27	Circa 50
20	<i>PLS/PCTO Laboratorio "Sensi Artificiali e loro Applicazioni"</i>	15	40
21	<i>Giochi della Chimica 2019</i>	4	400

Commento (se utile):

- ✓ altre attività di terza missione (Registrazione di privative vegetali, Avvio di scavi archeologici, Istituzione di poli museali, Catalogazione di Immobili storici, Esecuzione di trial clinici, Istituzione di Centri di Ricerca Clinica e Bio-Banche, Attività di educazione continua in Medicina, Attività di formazione continua, Avvio di curricula co-progettati, Istituzione di uffici di Trasferimento Tecnologico, Istituzione di uffici di Placement, Creazione di incubatori, Creazione di consorzi e associazioni per la terza missione, Istituzione di Parchi Scientifici).

Tabella 19 - Elenco di altre attività di Terza Missione

n.	Tipologia di altra attività di TM	Denominazione	Durata
1	Formazione continua: Alternanza Scuola Lavoro	"BIODIESEL" con 5 Scuole Secondarie Superiori (Licei ed ITIS)	AS 2018-2019
2	Formazione continua: Alternanza Scuola Lavoro	"Cosa sono le microalghe? Un mondo da scoprire con applicazioni ecosostenibili per produzione di energia rinnovabile" con ITIS Giovanni XIII	AS 2018-2019
3	Formazione continua	Progetto Lauree Scientifiche Chimica (PLS) 8 Scuole Secondarie Superiori (Licei ed ITIS)	pluriennale
4	Formazione continua	Progetto Lauree Scientifiche Scienze dei Materiali (PLS 2019)	
5	Formazione continua	Maker Faire	
6	Formazione continua	Festival dello Sviluppo Sostenibile	4 ore
7	Orientamento Studenti scuole medie superiori. Sessione pre-test di ingresso nel mese di Aprile	Coordinatore per la macroarea di scienze	3 giorni
8	Partecipazione progetto	Riqualficazione Villa Corsini, Albano Laziale	2 anni
9	Promozione lauree scientifiche	Winter school	1 settimana
10	Seminario Biblioteca Sandro Onofri	La tavola Periodica del Dr. Levi	1 ora
11	Seminario Biblioteca Elsa Morante	La Tavola Periodica del Dr. Levi	1 ora
12	Seminario Settimana della Cultura Scientifica - Latina	150 anni della Tavola Periodica	30 minuti
13	Intervento	Formazione Iniziale degli Insegnanti Palazzo dei Gruppi parlamentari Camera dei deputati	30 minuti
14	Fondi assegnati dall'azienda di dispositivi medici DMG – Italia per lo	Sviluppo e l'ottimizzazione di un	4 mesi

	svolgimento di attività di ricerca in collaborazione con il Dr. Luca Leoni, dipendente dell'azienda, con il Prof. Lorenzo Stella, e con la Dottoressa Sara Bobone, ricercatrice presso il Dipartimento di Scienze e Tecnologie Chimiche (euro 1500).	metodo analitico basato sulla fluorescenza per la determinazione quantitativa dell'enzima pepsina	
15	Conto Terzi	Carlo Bugli Srl Restauri (I° contratto CT)	6 mesi
16	Conto Terzi	Carlo Bugli Srl Restauri (II° contratto CT)	6 mesi
17	Conto Terzi	ENVINT Srl Monitoraggio qualità dell'aria (indoor/Outdoor)	2 anni
18	Conto Terzi	Nano Biotech Srl Nano vettori di farmaci	6 mesi
19	Policromia in statuaria classica: il caso di Studio della Collezione Farnese	Museo Archeologico Nazionale di Napoli	1 anno

Commento (se utile):

8. OBIETTIVI DEL PIANO INTEGRATO DI ATENEO (progetti in materia di sostenibilità, pubblicazioni in materia di sostenibilità, azioni orientate allo sviluppo delle attività produttive, l'imprenditorialità, la creatività e l'innovazione, azioni orientate ad integrare i valori di ecosistema e di biodiversità nella pianificazione locale, azioni orientate alla salvaguardia del patrimonio culturale e naturale del territorio. Per ogni attività indicare:

- **Progetto Splastica**
- Splastica realizza bioplastiche compostabili a partire da scarti organici.
- www.splastica.com
- Bando "Pre-Seed" Lazio Innova-POR FERS LAZIO 2014-2020
- 70.000€

partecipazione unità di Tor Vergata al progetto europeo

- **Denominazione:** WASP Wearable Applications enabled by electronic Systems on Paper
- **Oiettivi:** The WASP project aims at bringing the much-needed step change in flexible and wearable electronics by developing a new industrially driven enabling printing technology for the definition of electronic devices and circuits on paper, a flexible and foldable substrate, which is low cost, disposable, biodegradable, easily obtainable in nature and compatible with high speed roll-to-roll processes.
- **Project funded by the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme H2020. Grant Number: 825213**

- **Pubblicazioni:** Giuseppina Polino, Alessandro Scaramella, Valerio Manca, Elena Palmieri, Emanuela Tamburri, Silvia Orlanducci, Francesca Brunetti “Nanodiamond-Based Separators for Supercapacitors Realized on Paper Substrates, Energy Technology Volume8, Issue6, 2020, 1901233
- **Sito web:** <https://www.wasp-project.eu/>

Azione orientata alla salvaguardia del patrimonio culturale in particolare dei beni librari, archivistici e documentali attraverso la diagnostica e lo studio di nuovi materiali per il restauro

- **Pubblicazioni:** Migliore, L., Thaller, M.C., Vendittozzi, G., (...), Orlanducci, S., Rubechini, A. “Purple spot damage dynamics investigated by an integrated approach on a 1244 A.D. parchment roll from the Secret Vatican Archive” Open Access 2017 Scientific Reports 7(1),9521
- Silvia Orlanducci “Gold-Decorated Nanodiamonds: Powerful Multifunctional Materials for Sensing, Imaging, Diagnostics, and Therapy” review, European Journal of Inorganic Chemistry, Volume2018, Issue 48 December 31, 2018 Pages 5138-5145
- Azione 3) Contratto di consulenza per l’attività di ricerca per conto di Klopman International srl nell’ambito del progetto NANOFAB-Sviluppo di innovative soluzioni tecnologiche di processo per l’uso di nanomateriali per la fabbricazione di tessuti sensorizzati- finanziato dal Ministero dello Sviluppo Economico MISE n. F/030004/02/X28