



**SCIENZE DEL FARMACO  
E DELLA SALUTE**

**Piano Triennale Dipartimentale  
2023-2025**

|    |   |              |
|----|---|--------------|
| 1  | <b>INDICE DEL PIANO TRIENNALE DIPARTIMENTALE</b>                                    |              |
| 2  |   |              |
| 3  | <b>1. INTRODUZIONE</b>  | <b>p. 3</b>  |
| 4  |   |              |
| 5  | <b>2. ANALISI DEL CONTESTO E AMBITI DI ATTIVITÀ DEL DIPARTIMENTO</b>                | <b>p. 5</b>  |
| 6  | 2.1 Premessa  |              |
| 7  | 2.2 Posizionamento del Dipartimento   |              |
| 8  | 2.2 Ambiti scientifici  |              |
| 9  | 2.1.1 Elenco SSD delle Sezioni ed ERC corrispondenti                                |              |
| 10 | 2.3 Partnership, convenzioni e collaborazioni                                       |              |
| 11 |   |              |
| 12 | <b>3. STRUTTURA ORGANIZZATIVA, RISORSE UMANE E INFRASTRUTTURE</b>                   | <b>p. 7</b>  |
| 13 | 3.1 Struttura organizzativa   |              |
| 14 | 3.2 Servizi di Dipartimento   |              |
| 15 | 3.3 Risorse umane   |              |
| 16 | 3.3.1 Personale Docente   |              |
| 17 | 3.3.2 Personale Tecnico - Amministrativo  |              |
| 18 | 3.4 Infrastrutture  |              |
| 19 |   |              |
| 20 | <b>4. ANALISI SWOT</b>  | <b>p. 13</b> |
| 21 |   |              |
| 22 | <b>5. DIDATTICA ISTITUZIONALE</b>   | <b>p. 16</b> |
| 23 | 5.1 Attività svolta nel periodo 2019-2022   |              |
| 24 | 5.2 Obiettivi in ambito didattico nel periodo 2023-2025                             |              |
| 25 | 5.3 Azioni Programmate in Ambito Didattico  |              |
| 26 |   |              |
| 27 | <b>6. RICERCA SCIENTIFICA</b>   | <b>p. 24</b> |
| 28 | 6.1. Attività svolta nel periodo 2019-2022  |              |
| 29 | 6.2 Obiettivi ed azioni programmate nell'ambito della ricerca nel periodo 2023-2025 |              |
| 30 |   |              |
| 31 | <b>7. TERZA MISSIONE</b>  | <b>p. 32</b> |
| 32 | 7.1 Attività svolta nel periodo 2019-2022   |              |
| 33 | 7.2 Obiettivi per l'attività di Terza Missione nel periodo 2023-2025                |              |
| 34 | 7.3 Azioni programmate con riferimento agli obiettivi di terza missione             |              |
| 35 |   |              |
| 36 | <b>8. POLITICHE PER L'ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ</b>                               | <b>p. 44</b> |
| 37 | 8.1 Obiettivi per l'assicurazione di qualità  |              |
| 38 | 8.2 Monitoraggio delle politiche per l'assicurazione di qualità                     |              |
| 39 | 8.3 Azioni programmate per l'assicurazione di qualità.                              |              |

40 **1. INTRODUZIONE**

41  
42 Il presente Piano dipartimentale rappresenta il secondo esercizio di programmazione strategica delle  
43 attività di ricerca, didattica e Terza Missione del Dipartimento di Scienze del Farmaco e della Salute (DSFS)  
44 dell’Università degli Studi di Catania. Esso risponde all’invito che il Presidio di Qualità ha rivolto a tutti i  
45 dipartimenti, nell’ambito delle iniziative di Assicurazione di Qualità (AQ) che l’Ateneo ha da tempo  
46 intrapreso.

47 In tale ottica, l’elaborazione del Piano, così come il suo monitoraggio annuale, rappresenterà una  
48 fondamentale occasione per tutte le componenti del dipartimento – docenti, studenti e personale tecnico-  
49 amministrativo – per acquisire una sempre migliore coscienza dell’importanza e del ruolo che le procedure  
50 di AQ assumono nell’ambito di una continua crescita della struttura e nel miglioramento delle sue  
51 *performances*.

52 I criteri generali con i quali questo Piano è stato elaborato hanno cercato di rispondere alla necessità di  
53 scelte pragmatiche - realizzabili nel difficile contesto generale in cui il dipartimento e l’Ateneo si muovono -  
54 ma nel contempo ambiziose, in quanto si vuole trarre il massimo beneficio dalle nuove linee guida di  
55 programmazione strategica di UniCT. La presente programmazione sarà pertanto sicuramente suscettibile  
56 di miglioramento nel corso del triennio, acquisendo via via un respiro più ampio e articolato.

57 Un aspetto di particolare rilievo che va sottolineato è la ampia condivisione che i diversi gruppi di lavoro e  
58 le commissioni dipartimentali, insieme con i diversi delegati e referenti, hanno applicato nell’elaborazione  
59 del testo di lavoro, che è stato poi ampiamente condiviso e discusso a livello assembleare.

60

61 **La Vision del DSFS**

62 Porre sempre più il DSFS come Centro di sapere e formazione nel settore farmaceutico e in quello dei  
63 prodotti della salute e del benessere, scientificamente competitivo e innovativo a livello nazionale ed  
64 internazionale, grazie alla sinergia di conoscenze e tecnologie interdisciplinari avanzate, che consentono  
65 l'eccellenza didattica e scientifica e la capacità di rinforzare le attività di Terza Missione, diventando anche  
66 un supporto per la ricerca e lo sviluppo di prodotti e servizi nei settori industriali di riferimento.

67 In questo contesto, la nuova denominazione che il Dipartimento ha di recente assunto, come Dipartimento  
68 di Scienze del Farmaco e della Salute (DSFS), “intende trasmettere un messaggio più diretto e completo  
69 sulla reale mission del dipartimento stesso e sul profilo didattico, di ricerca e di terza missione che già esso  
70 svolge e che si intende rafforzare nei prossimi anni, sia all’interno della comunità accademica e scientifica,  
71 sia nell’ambito della formazione degli operatori professionali coinvolti nel settore farmaceutico e in quello  
72 dei prodotti per la salute” (cfr. <http://www.dsfs.unict.it/it/content/nuovo-nome-stessa-missione>).

73

74

75 **La Mission del DSFS**

76 Attraverso l'interconnessione di competenze culturali, didattiche e scientifiche, tra loro necessariamente  
77 complementari e sinergiche, vengono sviluppate tematiche di ricerca innovative, finalizzate all'ottenimento  
78 di prodotti bioattivi utili per la prevenzione, il mantenimento e la cura della salute umana.

79 Il raggiungimento di tali finalità si realizza principalmente attraverso le seguenti azioni:

80

81 - consolidamento delle competenze esistenti nell'area del Farmaco e dei Dispositivi Medici, così come in  
82 quella dei Prodotti salutistici (nutraceutici, cosmetici, etc.), con iniziative volte a garantire le condizioni e gli  
83 stimoli per una competitività anche a livello internazionale;

84

85 - integrazione dei saperi, con il consolidamento di una rete di collaborazioni tra le diverse aree scientifico-  
86 disciplinari presenti nel dipartimento, oltre che mediante il coinvolgimento in progetti di ricerca  
87 interdisciplinari con altri gruppi di ricerca in seno all'Ateneo;

88

89 - innovazione delle tematiche di ricerca, delle tecnologie e degli strumenti nell'ambito delle discipline di  
90 interesse, con l'obiettivo di massima apertura al territorio, alle realtà industriali ed alle problematiche  
91 biomediche e cliniche, sviluppando sistemi di trasferimento tecnologico e competendo per finanziamenti a  
92 livello sia nazionale che internazionale;

93

94 - supporto alla formazione delle specifiche professioni in ambito sanitario e della salute, di addetti alla  
95 ricerca e per l'aggiornamento tecnico-professionale continuo;

96

97 - costante attivazione di Contratti e Convenzioni con imprese ed enti esterni, pubblici e privati, indirizzati  
98 non solo a reperire risorse aggiuntive, ma anche ad instaurare e rafforzare l'interazione con il territorio  
99 favorendo nuovi progetti congiunti e un interscambio culturale ad alto livello.

100 **2. ANALISI DI CONTESTO E AMBITI DI ATTIVITÀ DEL DIPARTIMENTO**

101 **2.1. Premessa**

103 Unicità da molteplicità: questo motto, già proprio del precedente Piano, può ben rappresentare il concetto,  
104 condiviso da tutti i componenti, che l'eterogeneità e la multidisciplinarietà dei settori scientifici e delle  
105 competenze didattiche presenti in dipartimento costituisca un valore aggiunto per l'identità della struttura  
106 e un punto di forza che è già stato proprio della Facoltà di Farmacia (dalla quale in dipartimento origina) - e,  
107 ancor più, del prodotto formativo dei corsi di laurea che gestisce. Il laureato in discipline farmaceutiche -  
108 Farmacia, Chimica e Tecnologia Farmaceutiche (CTF) e Scienze Farmaceutiche Applicate (SFA) - infatti, nelle  
109 diverse realtà lavorative nelle quali può collocarsi, lungo l'intera filiera di progettazione, produzione,  
110 controllo e vendita dei medicinali, dei dispositivi medici, dei cosmetici e dei prodotti salutistici, nonché nel  
111 peculiare settore riguardante gli aspetti tossicologici derivanti dall'inquinamento e dalle minacce costanti  
112 alle matrici ambientali, necessita di competenze di diversa origine: fisico-chimica, biologica, biomedica  
113 digitale, farmaceutica, normativa, la cui integrazione e sinergia crea un *unicum* in termini di conoscenze,  
114 competenze e professionalità.

115 La presenza di docenti di diversa estrazione e con specificità didattiche e di ricerca differenti, anche se per  
116 certi aspetti rende meno semplice la gestione di alcuni aspetti della programmazione strategica del  
117 dipartimento, di contro si configura come essenziale per una corretta e proficua caratterizzazione dei  
118 laureati e per uno sviluppo inter/multidisciplinare della ricerca e delle attività di Terza Missione.

119

120 **2.2. Posizionamento del Dipartimento**

121 Con tali premesse, è forte la consapevolezza nei suoi componenti che il DSFS rappresenta il presidio  
122 culturale e accademico in seno all'Università di Catania, e uno dei più importanti nel Meridione, per la  
123 formazione di laureati nelle discipline farmaceutiche ed erboristiche, nonché un luogo dove è possibile  
124 acquisire competenze e titoli nell'ambito della produzione e gestione dei prodotti a valenza salutistica  
125 e della gestione delle problematiche ambientali connesse alla salute umana.

126 Il DSFS opera in un contesto dinamico di relazioni esterne sia dei singoli ricercatori, sia dei gruppi di ricerca,  
127 sia tramite intese formali con altri enti e aziende. Nell'ultimo triennio il DSFS ha incrementato le  
128 collaborazioni nazionali ed internazionali con altri Atenei e partner industriali. La rete delle relazioni  
129 internazionali consente in particolare la realizzazione e il finanziamento di progetti competitivi e favorisce  
130 la mobilità dei ricercatori, degli studenti e dei neo-laureati.

131 L'attività del DSFS è però anche fortemente collegata al territorio di appartenenza, come attestato dalle  
132 consolidate relazioni con le strutture assistenziali regionali (ASP, Aziende ospedaliere, Centri di cura), con  
133 l'Assessorato alla Sanità della Regione Siciliana, con Centri/Enti di Ricerca Regionali (ad es., IRCCS di Troina,  
134 CNR, INFN), con gli Ordini professionali (Farmacisti, Medici, Chimici-Fisici, Biologi), con le associazioni di

135 categoria (Federfarma, Federchimica, Farmindustria, Confindustria, Assobiotec) e soprattutto con industrie  
136 farmaceutiche, chimiche, alimentari e cosmetiche di rilevanza nazionale ed internazionale presenti nel  
137 territorio. Malgrado la tendenza alla diminuzione del valore negli ultimi anni, l'enclave dell'area industriale  
138 di Catania rimane leader nell'export manifatturiero tramite le aziende del settore farmaceutico (e relativo  
139 indotto), che rappresentano il secondo settore per export nella Regione, dopo quello petrolchimico (dati  
140 Farmindustria 2022; <https://www.farmindustria.it/documentcategory/ricerche-e-dati/>). Ci sono quindi  
141 forti opportunità e valori da cogliere e portare dentro il dipartimento in termini di ricerca e della sua  
142 valorizzazione economica, oltre che come contributo fattivo all'aggiornamento della didattica e della  
143 formazione dei nostri studenti.

144

145 2.3. Ambiti scientifici

146 Il DSFS nasce dal precedente Dipartimento di Scienze Farmaceutiche, al quale hanno afferito docenti  
147 provenienti da altri dipartimenti e afferenti a diverse aree scientifiche di interesse del DSFS.

148 Il Dipartimento è articolato in sei sezioni intra-dipartimentali: Biochimica; Biologia dei Sistemi; Chimica;  
149 Chimica Farmaceutica; Farmacologia e Tossicologia; Tecnologia farmaceutica. Ciascuna è composta da  
150 docenti e ricercatori appartenenti a settori scientifico-disciplinari (s.s.d.) diversi ma contigui per interessi  
151 scientifici e didattici.

152 Le aree disciplinari presenti nel Dipartimento sono quella chimica [s.s.d. Chimica Fisica (CHIM/02), Chimica  
153 generale (CHIM/03), Chimica Organica (CHIM/06), Chimica farmaceutica (CHIM/08), Tecnologia e  
154 legislazione farmaceutica (CHIM/09)], quella biologica e biomedica [(Fisiologia (BIO/09), Biochimica  
155 (BIO/10), Biochimica Clinica e Biologia Molecolare Clinica (BIO/12), Biologia Applicata (BIO/13),  
156 Farmacologia (BIO/14), Biologia farmaceutica (BIO/15), Anatomia (BIO/16), Microbiologia e microbiologia  
157 clinica (MED/07)] e quella Informatica (s.s.d. INF/01).

158

159 Settori ERC di riferimento (<https://erc.europa.eu/news/new-erc-panel-structure-2021-and-2022>):

160 PE1 (Mathematics), PE1\_18 (Numerical analysis)

161 PE3 (Condensed Matter Physics)

162 PE4 (Physical and Analytical Chemical sciences)

163 PE5 (Synthetic Chemistry and Materials)

164 PE6 (Computer Science and Informatics)

165

166 LS1 (Molecules of Life: Biological Mechanisms, Structures and Functions)

167 LS2\_11 (Bioinformatics and computational biology)

168 LS2\_13 (Systems biology)

169 LS3 (Cellular, Developmental and Regenerative Biology)

170 LS4\_1 (Organ and tissue physiology and pathophysiology)

171 LS5 (Neuroscience and Disorders of the Nervous System)

172 LS7 (Prevention, Diagnosis and Treatment of Human Diseases).

173 LS9 (Biotechnology and Biosystems Engineering)

174

175 2.4. Partnership, convenzioni e collaborazioni  
176 Un elenco delle collaborazioni internazionali e delle collaborazioni scientifiche, sostenute da pubblicazioni  
177 comuni o da accordi formali, è costantemente aggiornato nel sito web del dipartimento  
178 (<http://www.dsf.unict.it/it/content/ricerca>). Attualmente il DSFS conta circa 60 rapporti formalizzati di  
179 collaborazione con università ed enti di ricerca nazionali e con aziende italiane e straniere.

180  
181  
182 **3. STRUTTURA ORGANIZZATIVA, RISORSE UMANE E INFRASTRUTTURE**  
183 3.1. Struttura organizzativa

184 La sede unica del DSFS è nel Comune di Catania, presso la Città Universitaria, in via Santa Sofia n. 64.  
185 Il Direttore, prof. Rosario Pignatello (s.s.d. CHIM/09), già Direttore per il quadriennio 2018-2022, ha avuto  
186 rinnovata tale carica nel novembre 2022. Il vice-direttore è il prof. Francesco Pappalardo (s.s.d. INF/01). Il  
187 dott. Lorenzo Piscione è il Coordinatore Amministrativo-Gestionale; il dott. Fabio Lo Iacono riveste il ruolo  
188 di Responsabile dell'ufficio Amministrativo e del Personale.  
189 Il Direttore ha nominato una serie di delegati e referenti per le diverse aree di competenza del  
190 dipartimento (<http://www.dsf.unict.it/it/content/delegati-e-referenti>):

191  
192 Delegato alla Didattica: Prof.ssa Teresa Musumeci  
193 Delegato alla Ricerca: Prof.ssa Claudia Carbone  
194 Delegato alla Terza Missione: Prof. Simone Ronisvalle  
195 Responsabile per l'Assicurazione di Qualità: Prof. Venerando Pistarà  
196 Delegato Erasmus e Internazionalizzazione (U.M.I.): Prof. Salvatore Guccione  
197 Referente COF (Centro Orientamento Formazione & Placement): Prof.ssa Carmela Parenti  
198 Referente per la Sicurezza: Prof. Salvatore Petralia  
199 Referente ClnAP: Prof.ssa Teresa Musumeci  
200 Docente Garante per i diritti degli Studenti: Prof. Luca Vanella  
201 Referente DSFS nel Consiglio della Scuola Superiore di Catania: Prof. Filippo Caraci  
202 Referente per i rapporti istituzionali con gli Ordini dei Farmacisti, Federfarma e Associazioni di categoria:  
203 Prof.ssa Rosaria Acquaviva  
204 Referente per i rapporti istituzionali con gli Ordini dei Medici e le Associazioni di categoria:  
205 Prof. Massimo Gulisano  
206 Referente per i rapporti istituzionali con Federchimica e Assobiotec: Prof. Massimo Gulisano.  
207  
208 Il Sistema di Assicurazione della Qualità è curato, oltre che dal Responsabile (RQD), da una Commissione  
209 composta dal Direttore, dal Responsabile di AQ e da cinque membri, compresi uno studente e una unità

210 di personale TA.

211 La gestione della qualità in seno ai tre Corsi di Studio (CdS) è invece affidata, oltre che ai rispettivi Presidenti

212 e al Delegato del Direttore, ai rispettivi Gruppi di Gestione dell'Assicurazione della Qualità.

213 I dettagli sull'articolazione logistica e funzionale delle diverse aree di attività sono riepilogati nel Manuale di

214 Gestione del Dipartimento (<http://www.dsf.unict.it/it/content/regolamenti>).

215

216 3.2. Servizi di Dipartimento

217 Al DSFS afferiscono attualmente tre Centri di ricerca:

218 a) **NANOMED – Centro di Ricerca in Nanomedicina e Nanotecnologie Farmaceutiche** (Research Centre on

219 Nanomedicine and Pharmaceutical Nanotechnology) (già NANO-i - Centro di Ricerca in Nanotecnologie

220 Oculari), una struttura di studio e ricerca che si avvale delle competenze sviluppate da alcuni dei ricercatori

221 del dipartimento negli ultimi 30 anni nel campo della nanotecnologia e del drug delivery e che è coinvolta in

222 diversi progetti di ricerca con finanziamento pubblico o riferibili ad accordi di collaborazione con aziende

223 private del settore (cfr. <http://www.dsf.unict.it/it/content/nanomed>).

224 b) **CERNUT - Centro interdipartimentale di Ricerca in Nutraceutica e Prodotti Salutistici** (Research Centre

225 for Nutraceuticals and Health Products) ha come finalità quella di promuovere ricerche multidisciplinari su

226 integratori alimentari, "functional food", probiotici e sulle proprietà nutraceutiche degli alimenti e delle

227 piante attraverso un approccio scientifico che ne dimostri i possibili benefici per la salute umana.

228 Afferiscono al Centro numerosi docenti e ricercatori da vari Dipartimenti dell'Ateneo di Catania, ognuno dei

229 quali mette a disposizione le proprie skills ed expertise. Le principali linee di ricerca puntano alla

230 caratterizzazione analitica degli ingredienti attivi e all'identificazione del ruolo e degli effetti dei composti

231 *health promoting* a valenza nutraceutica nei contesti di wellness, aging, nutrigenomics e medicina

232 preventiva, avvalendosi di modelli sperimentali in silico, in vitro ed in vivo e di studi mirati per il delivery &

233 targeting di sostanze bioattive (cfr. <http://www.dsf.unict.it/it/cernut>).

234 c) **IMPRONTE – Centro di Ricerca per l'Imaging Molecolare, Preclinico e Traslazionale** (Molecular

235 Preclinical and Translational Imaging Research Center). Il Centro

236 (<http://www.dsf.unict.it/it/content/impronte>) persegue le finalità di promuovere gli studi, le ricerche, la

237 documentazione ed il dibattito scientifico nel campo dell'imaging preclinico, molecolare e traslazionale, con

238 particolare riferimento a:

239 a. identificazione di target molecolari da usare quali bersagli, per lo sviluppo di tecnologie di imaging;

240 b. identificazione di molecole chimiche e/o biologiche da utilizzare quali mezzi di contrasto o di

241 rilevazione di processi o fenomeni biologici attraverso le tecnologie di imaging molecolare;

242 c. sviluppo e validazione di metodologie e di protocolli di imaging molecolare per applicazioni di ricerca,

243 diagnostica e/o terapeutica guidata dalla diagnostica (teranostica);

244 d. implementazione di modelli sperimentali alternativi alla sperimentazione su animali, inclusi sistemi in

245 silico, modelli cellulari, organoidi e organ-on-chip, 3D-printed-organs, sistemi di realtà virtuale (VR) e di  
246 realtà aumentata (AR);  
247 e. applicazione di tecnologie convergenti a quelle di imaging (incluse microelettronica, fotonica,  
248 bioingegneria, robotica, sensoristica, additive manufacturing, intelligenza artificiale (AI), ...) per lo sviluppo  
249 di nuove strumentazioni con finalità di ricerca, diagnostica e/o teranostica;  
250 f. applicazioni innovative di imaging in radiomica e radiogenomica in campo preclinico e traslazionale;  
251 g. applicazioni di ricerca traslazionale per la sperimentazione preclinica di molecole, impianti e  
252 biomateriali innovativi, propedeutica ai trials clinici.

253

254 Diversi docenti del DSFS, inoltre, afferiscono come membri proponenti o come componenti ad altri Centri di  
255 ricerca o a Consorzi dell'Ateneo o di altre istituzioni:

256

257 Centri dell'Università di Catania:

258 • Centro di Ricerca in Attività Motorie (Research Center on Motor Activities, CRAM)  
259 • Centro di Ricerca per lo Studio della Prevenzione, Diagnosi e Cura dei Tumori (C.R.S. PreDiCT)  
260 • Centro di ricerca interdisciplinare sulla Diagnosi e la Terapia dei Tumori Cerebrali  
261 • Centro di Ricerca multidisciplinare per la Diagnosi e terapia della Malattia di Fabry e per i Trapianti  
262 d'organo  
263 • Centro interdipartimentale di Studi neurocognitivi e umanistici "Neurohumanities Studies"  
264 (NewHumS)  
265 • Centro di Ricerca in Nutrizione Umana e Alimenti del Mediterraneo (NUTREA)  
266 • Centro di ricerca sulla Governance dello sviluppo territoriale (GoT)  
267 • Centro di ricerca in Farmacologia oculare (CERFO)  
268 • Centro di Ricerca e Consultazione su HTA e Discipline regolatorie del Farmaco (CERD)  
269 • Center of Excellence for the acceleration of HArm Reduction - CoEHAR (Centro di Ricerca per la  
270 Riduzione del danno da fumo)  
271 • Centro studi avanzato in Innovazione, Leadership and Health Management (ILhM Centre)  
272 • Centro Servizi di Ateneo per la Ricerca e Innovazione in Bio e Nanotecnologie (Bio-nanotech Research  
273 and Innovation Tower, BRIT)

274

275 Altre istituzioni:

276 • Istituto Nazionale di Fisica Nucleare – Laboratori Nazionale del Sud, sezione di Catania  
277 • IRCCS Associazione Oasi Maria SS – ONLUS di Troina  
278 • Consorzio Interuniversitario Nazionale di ricerca in Metodologie e Processi Innovativi di Sintesi  
279 (C.I.N.M.P.I.S.)  
280 • Centro Interuniversitario di Ricerca sulle Reazioni Pericicliche e sulle Sintesi di Sistemi Etero e  
281 Carbociclici (C.I.R.P.)  
282 • INBB - Consorzio Interuniversitario "Istituto Nazionale Biostrutture e Biosistemi"  
283 • Istituto di Scienze Neurologiche del CNR (sezione di Catania)  
284 • Istituto di Cristallografia (IC-CNR, sezione di Catania)  
285 • Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati (SISSA-ISAS), Trieste.

286 Il DSFS inoltre partecipa a MRC srl (Molecular Research Pharma-CT), spin-off accademica nata dalla  
287 collaborazione tra il nostro Dipartimento, per il tramite del prof. S. Guccione che è il responsabile scientifico  
288 e CSO di MRC, INBB e Cube-Labs, una holding il cui scopo è quello di portare la ricerca italiana verso  
289 soluzioni di mercato. MRC agirà come CRO e nella ricerca attiva di nuove soluzioni farmaceutiche,  
290 soprattutto nel settore delle malattie rare e dei farmaci orfani.

292 Alcuni dei servizi tecnici a disposizione dei gruppi di ricerca e per attività di ricerca per c/terzi sono descritte  
293 sul sito web del DSFS (<http://www.dsf.unict.it/it/content/attivit%C3%A0-conto-terzi>), tra i quali:

- 294 - *Analisi UPLC-Ms/Ms*  
295 - *Olfattometria dinamica*  
296 - *Test Elisa*  
297 - *Analisi di Tecnologia e formulazione farmaceutica*

298

299 **3.3 Risorse umane**

300 **3.3.1 Personale Docente**

301 Il numero dei componenti è attualmente pari a 55 docenti (7 PO, 31 PA, 17 ricercatori) (cfr.:  
302 <http://www.dsf.unict.it/it/docenti>). Dopo la forte diminuzione della dotazione di personale docente nel  
303 quadriennio precedente, il numero di componente il dipartimento si è assestato attorno a questo valore,  
304 principalmente grazie all'apporto di nuove unità di ricercatori a T.D. di tipo a) assunte nell'ambito di  
305 progetti comunitari (es. PON REACT) e di tipo b), grazie ai diversi piani straordinari ministeriali. In ogni caso,  
306 considerata la prossima conclusione del contratto di qualcuno di questi ricercatori, Il DSFS intende  
307 concordare tra i diversi settori anche una strategia di reclutamento esterno, a valere sulla quota riservata  
308 del 20% dell'FFO, in s.s.d. di rilevante importanza per l'offerta didattica e per le opportunità di ricerca  
309 scientifica attuali e future.

310 Anche l'ulteriore acquisizione a Statuto di s.s.d. attualmente non presenti in dipartimento, ma di potenziale  
311 significato didattico e scientifico, è una delle linee strategiche che si intende perseguire nel breve periodo,  
312 in quanto potrebbe consentire, oltre a fornire nuove competenze culturali, di utilizzare risorse esterne per il  
313 reclutamento di nuove unità di docenti.

314

315 **3.3.2 Personale Tecnico - Amministrativo**

316 La dotazione del personale tecnico-amministrativo (<http://www.dsf.unict.it/it/content/personale-ta>) consta  
317 al momento di 19 unità: 7 nelle diverse aree amministrative (2 delle quali a tempo parziale), 2 nell'Ufficio  
318 della didattica e dei servizi agli studenti, 1 nell'Ufficio delle biblioteche e 9 nei servizi tecnici e di supporto ai  
319 laboratori didattici (che rappresentano una parte considerevole e determinante del percorso formativo dei  
320 corsi di studio del DSFS). Come per altre strutture periferiche dell'Ateneo, tale dotazione è assolutamente  
321 inferiore alle necessità del dipartimento ed è ragione di alcuni ritardi e disfunzioni nella gestione dei corsi di  
322 studio e dei progetti di ricerca.

323 Come elemento di criticità si segnala inoltre l'assenza della figura di una unità tecnica che gestisca l'ufficio  
324 informatico, assenza solo parzialmente alleggerita dalla disponibilità a tempo parziale di un tecnico  
325 afferente ad un altro dipartimento.

326 Un ulteriore, importante elemento di negatività in questa area di competenza della struttura è il notevole  
327 ritardo con il quale vengono svolti dall'amministrazione centrale percorsi di formazione e di incentivazione

328 professionale del PTA.

329 Il dipartimento, pur consci della non facile situazione – anche finanziaria - dell'intero Ateneo, cercherà di

330 sensibilizzare la Direzione Generale verso queste problematiche.

331

332 3.4 Infrastrutture

333 Dal punto di vista strutturale, malgrado il numero di laboratori didattici

334 (<http://www.dsf.unict.it/it/content/laboratori-dipartimentali>) sia relativamente congruo con le attività

335 previste, più di un locale viene condiviso con opportune turnazioni tra 2 o anche 3 insegnamenti. Inoltre,

336 la loro capienza e accessibilità non è più idonea, rispetto all'epoca di costruzione, al numero di studenti

337 attualmente frequentanti.

338 Per quanto riguarda le aule dedicate alle lezioni, il dipartimento, oltre ad utilizzare a pieno regime (dalle 8

339 alle 19) quasi tutti i locali disponibili, ricorre anche ad aule localizzate presso altri dipartimenti vicini. Si

340 resta inoltre in attesa del programmato ammodernamento e adeguamento delle aule didattiche da parte

341 dell'Ateneo, non ancora avviato nei locali afferenti al DSFS.

342 Il DSFS dispone di un'aula biblioteca/studio (Aula G. Pappalardo), con 20 posti a sedere, che viene utilizzata

343 anche come luogo per il prestito dei testi didattici, nonché di una nuova aula studio da 48 posti, dotata di

344 una fotocopiatrice a disposizione degli studenti. All'interno del complesso Città Universitaria sono presenti,

345 nei vari edifici, altre aule studio aperte agli studenti di tutti i CdS.

346 L'aula informatica è stata di recente attrezzata con 20 postazioni con PC dedicati, a disposizione di tesisti,

347 dottorandi e collaboratori alla ricerca afferenti al DSFS.

348 Sono già state inoltre informatizzate anche altre 4 aule da 40 postazioni, che dal 2018 sono utilizzate per i

349 test di ammissione online CISIA (TOLC) e per le esigenze concorsuali della Scuola di Medicina.

350 Al primo piano dell'edificio è stato individuato uno spazio destinato al ricevimento di studenti da parte

351 dei docenti a contratto che non afferiscono al DSFS.

352 E' infine molto sentita l'esigenza sia di uno spazio comune per gli specializzandi e i frequentatori *post*

353 *lauream* del dipartimento, attrezzato con postazioni PC ed altri servizi, sia di uno spazio mensa/ristoro al

354 coperto per gli studenti, dove potersi anche aggregare durante le pause didattiche e incontrare i loro

355 rappresentanti in seno agli organi collegiali. E' intenzione della direzione del dipartimento colmare anche

356 queste carenze, soprattutto nell'ambito della riorganizzazione strutturale dell'edificio in fase di avvio.

357

358 Da un punto di vista operativo, il dipartimento gode di un parco apparecchiature e strumentazione di buon

359 livello, quantunque non adeguatamente rinnovato per carenza di fondi dedicati. Alcune strumentazioni

360 sono di particolare rilievo e valore scientifico (<http://www.dsf.unict.it/it/content/strumentazioni-importanti>). Ciò consente ai nostri ricercatori di condurre, anche in collaborazione con altri dipartimenti

361 dell'Ateneo, oltre che di università ed enti di ricerca nazionali ed internazionali, ricerche di alto livello,

363 nonché di proporre svariati progetti di ricerca in bandi competitivi nazionali ed europei.  
364 Un utile contributo all'acquisizione di nuove strumentazioni è derivato sia dalla disponibilità di un fondo  
365 premiale sul piano PIACERI 2018-2022, che è stato in parte destinato all'acquisto di due apparecchiature  
366 di interesse comune per i ricercatori del dipartimento, sia dalla prossima disponibilità di fondi specifici  
367 nell'ambito di alcuni progetti nazionali nei quali il DSFS è coinvolto (es., PO Salute T4 e progetti PNRR).  
368 Il continuo sforzo per l'ammodernamento e l'implementazione del parco apparecchiature rimane  
369 comunque una delle direzioni strategiche verso cui la gestione della ricerca dipartimentale punterà anche  
370 nel prossimo triennio (v. sotto).

371

372 ***E' di estrema importanza rilevare che sull'Edificio 2 è in atto una completa e lunga fase di  
373 ristrutturazione, che riguarderà anche gli spazi dedicati alle esercitazioni didattiche, e che coinvolgerà  
374 sicuramente nel prossimo triennio la continuità e la qualità delle attività didattiche offerte agli studenti,  
375 oltre alla parziale carenza di spazi e strutture dedicate all'attività di ricerca, in parte già programmata  
376 (es. progetti PO Salute e PNRR), oltre alle attività inerenti lo svolgimento delle tesi di laurea sperimentali.***

377

378 **4. ANALISI SWOT**

379  
380 Si sintetizzano, tramite la matrice SWOT sotto riportata, i punti di forza, le debolezze, le opportunità e gli  
381 ostacoli come base di partenza della programmazione triennale strategica del Dipartimento.

382 Nella logica della matrice dell'analisi SWOT, le azioni strategiche sono riconducibili a quattro tipologie:

383 a. azioni strategiche "S-O", ovvero quelle che fanno leva sui punti di forza per cogliere le  
384 opportunità;

385 b. azioni strategiche "S-T", ovvero quelle che fanno leva sui punti di forza per contrastare le  
386 minacce;

387 c. azioni strategiche "W-O", ovvero quelle che cercano di trarre vantaggio dalle opportunità per superare  
388 le debolezze (oppure eliminare le debolezze per trarre nuove opportunità);

389 d. azioni strategiche "W-T", ovvero quelle che cercano di ridurre le debolezze, contrastando le minacce  
390 (azioni di contrasto alle minacce esterne).

391  
392 La tabella che segue riporta le Azioni strategiche suddivise per "macro-categorie"; la definizione più  
393 dettagliata delle azioni specifiche previste è indicata nelle rispettive sezioni di Didattica, Ricerca e Terza  
394 Missione del Piano triennale.

395

| <b>SWOT</b> |  | <b>Analisi interna</b>  |  |
|-------------|--|---|--|
|             |  | <b>PUNTI DI FORZA (STRENGTHS)</b><br><b>Didattica (D)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Valutazione complessivamente positiva da parte degli studenti</li><li>• Buon rapporto tra numero di docenti e di studenti</li><li>• Alto tasso di occupabilità dei laureati (dati AlmaLaurea)</li><li>• Elevata qualità dei corsi di III livello</li></ul><br><b>Ricerca (R)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Totalità dei docenti del dipartimento 'attiva'</li><li>• Buon numero di docenti del DSFS compresi in elenchi come 'AD Scientific Index 2023' e 'Top Italian Scientists'</li><li>• Elevato grado di multidisciplinarietà delle linee di ricerca</li><li>• Buona produttività della ricerca (numero e collocazione editoriale delle pubblicazioni, partecipazione e organizzazione di eventi scientifici)</li><li>• Buona partecipazione ai progetti di ricerca a livello locale e aumento della progettualità per bandi nazionali e UE</li><li>• Intensa collaborazione con aziende e</li></ul> | <b>PUNTI DI DEBOLEZZA (WEAKNESSES)</b><br><b>Didattica (D)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Bassa percentuale di laureati in corso</li><li>• Basso indice di passaggio al 2° anno di corso con almeno 40 CFU acquisiti</li><li>• Limitato numero di studenti non provenienti dalla Sicilia Orientale</li><li>• Modesto numero di studenti in ingresso nell'ambito di progetti Erasmus</li><li>• Limitata mobilità internazionale di docenti stranieri in qualità di Visiting Professor</li><li>• Mancanza di corso di dottorato di ricerca afferente al dipartimento e dedicato alle scienze farmaceutiche</li></ul><br><b>Ricerca (R)</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Carenza strutturale degli uffici amministrativi e di progetto di dipartimento e di Ateneo</li><li>• Limitati finanziamenti pubblici, spesso di difficile accesso</li><li>• Carenza di servizi tecnologici di ateneo (es. Centro grandi apparecchiature)</li><li>• Scarsa collaborazione di alcuni docenti a monitorare le attività di ricerca e di TM, svolte anche a titolo individuale</li></ul> |

|                        |   |  |
|------------------------|---|--|
|                        | <p>centri di ricerca ed enti esterni</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ricerca scientifica svolta in maggioranza su temi di interesse applicativo e industriale</li> <li>• Partecipazione a molti Centri di Ricerca dell'Ateneo</li> <li>• Buoni valori ottenuti nella VQR 2015-19</li> </ul> <p><b>Terza Missione (TM)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buona attività di collaborazione con soggetti presenti sul territorio e non</li> <li>• Buona attività di Public Engagement nei confronti della Scuola e attività di orientamento</li> <li>• Organizzazione di eventi di divulgazione scientifica, in collaborazione con altre realtà pubbliche e private</li> <li>• Buona attività di comunicazione dei servizi del dipartimento al pubblico</li> <li>• Incremento del numero di ricerche su commissione (c/terzi)</li> <li>• Esistenza di Spin-Off riferibili al Dipartimento</li> </ul>   | <p><b>Terza Missione (TM)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Parziale consapevolezza nei docenti dell'importanza delle attività di TM</li> <li>• Carenza di personale esperto nel supporto e monitoraggio delle attività di TM</li> <li>• Trasferimento dei risultati scientifici limitato in termini di produzione di brevetti, creazione di spin-off e start-up</li> <li>• Limitatezza delle risorse di Ateneo disponibili per la ricerca applicata alla TM</li> <li>• Modesta attività di formazione continua (es. ECM)</li> <li>• Contesto economico negativo, con conseguente limitatezza del numero di aziende con cui interagire</li> <li>• Assenza di formazione di alto livello tramite erogazione di ECM o micro-credenziali</li> <li>• Scouting e partecipazione a bandi competitivi su attività di TM</li> <li>• Scarsa o nulla visibilità internazionale delle attività di TM del DSFS.</li> </ul>  |
| <b>Analisi esterna</b> | <p><b>OPPORTUNITÀ (OPPORTUNITIES)</b></p> <p><b>Didattica (D)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riforma della classe di laurea LM-13 in atto</li> <li>• Elevato numero di candidati ai test di accesso ai CdS</li> <li>• Incremento della richiesta di laureati nelle farmacie territoriali (trend nazionale)</li> <li>• La dimensione "medio-piccola" dei CdS favorisce una maggiore cura dello studente</li> <li>• Peculiarità dell'offerta formativa (con alcuni corsi di studio unici a livello regionale e del Meridione)</li> <li>• Adeguamento dei percorsi formativi alle nuove esigenze della società, delle richieste di salute pubblica, del mercato del lavoro</li> <li>• Nuovi canali di formazione che possono favorire l'espletamento da remoto dei tirocini</li> <li>• Opportunità di collegamenti e sinergie regionali e interregionali con gli stakeholder di settore</li> <li>• Progettazione di percorsi formativi professionalizzanti <i>post lauream</i> certificati e aderenti alle necessità del territorio, anche in collaborazione con imprese.</li> </ul> <p><b>Ricerca (R)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elevato numero di bandi nazionali ed europei nei settori di interesse</li> <li>• Possibilità di partecipare a reti/piattaforme di ricerca in aree dove è richiesta elevata specializzazione</li> </ul> | <p><b>S-O strategies</b></p> <p><i>(D) Maggiore coinvolgimento del Comitato di indirizzo nella riforma dei corsi di laurea</i></p> <p><i>(D-TM) Più efficace orientamento e promozione dell'offerta formativa del DSFS nelle scuole secondarie di 2° grado</i></p> <p><i>(D) Implementazione dei progetti di alternanza scuola-lavoro</i></p> <p><i>(D) Partecipazione dei docenti a iniziative di formazione sulla didattica innovativa</i></p> <p><i>(R) Azioni per promuovere la ricerca commissionata (c/terzi)</i></p> <p><i>(R) Azioni per favorire la partecipazione a bandi nazionali ed internazionali di finanziamento della ricerca</i></p> <p><i>(R-TM) Nomina e coinvolgimento del nuovo Advisory Board esterno</i></p> <p><i>(R-TM) Aggiornamento continuo delle pagine Ricerca e Terza Missione del sito web di dipartimento (anche in lingua inglese)</i></p> <p><i>(TM) Azioni per la valorizzazione del patrimonio di competenze tecnico-scientifiche del Dipartimento (es., ampliamento dei servizi esterni)</i></p> <p><i>(TM) Incremento della imprenditorialità accademica con aumento della attività conto terzi e ricerca su commissione</i></p> <p><b>W-O strategies</b></p> <p><i>(D - R) Azioni di sostegno alla mobilità internazionale incoming e outgoing di studenti e docenti/ricercatori</i></p> <p><i>(D-R) Attivazione Dottorato di ricerca interno al DSFS</i></p> <p><i>(R) Azioni per migliorare performance e visibilità della ricerca</i></p> <p><i>(D-R-TM) Azioni di miglioramento dei servizi tecnico-amministrativi</i></p> <p><i>(D-R-TM) Azioni per il miglioramento della Comunicazione esterna</i></p> <p><i>(D-R-TM) Azioni per il welfare di studenti, docenti e personale TA.</i></p> <p><i>(D - TM) Supporto e promozione per attività di tirocinio degli studenti presso enti di ricerca e strutture private</i></p> <p><i>(R - TM) Intensificare gli incontri periodici con aziende ed enti di ricerca esterni</i></p> <p><i>(TM) Potenziamento partnership con enti pubblici e privati</i></p> <p><i>(TM) Creazione o partecipazione di/a network in ambito TM a livello Europeo o mondiale (es. attività OCSE)</i></p> <p><i>(TM) Captazione richieste di aziende ed Ordini professionali e privati riguardanti l'erogazione di microcredenziali</i></p> |

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presenza in dipartimento di specifiche discipline trainanti (KET)</li> <li>• Agevolazioni fiscali e amministrative per la creazione di spin-off accademici.</li> </ul> <p><b>Terza Missione (TM)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potenziamento della comunicazione esterna mediante nuovi canali di comunicazione e incontri da remoto</li> <li>• Disponibilità ad ospitare stage di studenti delle scuole superiori con attività nei laboratori di ricerca</li> <li>• Presenza nel territorio di attività imprenditoriali legate ai settori di ricerca propri del dipartimento</li> <li>• Richiesta di collaborazione con enti pubblici e aziende private.</li> </ul>  | <p>(TM) Attivazione e rinnovo progetti PON-scuola</p> <p>(TM) Public Engagement con condivisione di conoscenze accademiche verso la comunità territoriale</p> <p>(TM) partecipazione ad attività divulgative sia organizzate che compartecipate dal DSFS</p> <p>(TM) Interesse crescente dell'area di TM di Ateneo verso i Dipartimenti</p> <p>(TM) Attivazione di nuovi Master di primo o secondo livello</p> <p>(TM) Aumentata visibilità locale del DSFS tramite eventi organizzati con il territorio</p> | <p>(TM) Crescente interesse delle scuole di primo e di secondo livello per attività divulgative</p> <p>(TM) Allestimento di attività per favorire l'autofinanziamento della TM di Dipartimento</p>  |
|  | <p><b>MINACCE (THREATS)</b></p> <p><b>Didattica (D)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Basso tasso di turn-over di docenti e ricercatori</li> <li>• Trasferimento di iscritti al 2/3° anno al CdLM in Medicina</li> <li>• Trend demografico negativo a livello regionale</li> <li>• Difficile contesto socio-economico regionale</li> <li>• Limitatezza delle risorse a disposizione del Dipartimento.</li> </ul> <p><b>Ricerca (R)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitato livello di coordinamento di grandi progetti internazionali</li> <li>• Insufficienti spazi e infrastrutture per la ricerca</li> <li>• <u>Lavori di ristrutturazione dell'Edificio 2, sede unica del DSFS, che condizioneranno a lungo lo svolgimento di attività di ricerca e tesi sperimentali.</u></li> <li>• Ridotto coinvolgimento nella gestione di grandi apparecchiature di ateneo</li> <li>• Limitata attività di trasferimento tecnologico in alcuni settori scientifici</li> <li>• Carenza, per alcuni settori scientifici, di partecipazione a progetti di ricerca competitivi e di attrazione di fondi pubblici.</li> </ul> <p><b>Terza Missione (TM)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Insufficiente numero di eventi pubblici di divulgazione scientifica</li> <li>• Mancanza di costante ammodernamento di strutture e tecnologie</li> <li>• Continua contrazione dell'economia del territorio</li> <li>• Elevato livello di disoccupazione (negli ambiti professionali) nel territorio di riferimento.</li> </ul> | <p><b>S-T strategies</b></p> <p>(D) Azioni per la migliore occupabilità dei laureati</p> <p>(D) Azioni di miglioramento continuo dei servizi per studenti e docenti</p> <p>(R) Azioni di rafforzamento della collaborazione con soggetti esterni</p> <p>(TM) Azioni di potenziamento della formazione continua (es. attribuzione microcrediti)</p>   | <p><b>W-T strategies</b></p> <p>(D) Azioni di riqualificazione dell'offerta formativa di primo e secondo livello</p> <p>(TM) Azioni per l'incentivazione della creazione di spin-off accademici</p> <p>(D-R-TM) Azioni di potenziamento del sistema informativo e di monitoraggio, ai fini della valutazione interna</p> <p>(TM) Ammodernamento continuo di strutture e tecnologie</p> <p>(TM) Implementazione di expertise nella comunicazione digitale.</p> |

398 **5. DIDATTICA ISTITUZIONALE**

399

400 **5.1. Attività svolta nel periodo 2020-2022**

401 *L'offerta formativa del DSFS consta di tre Corsi di laurea: un CdL triennale [Scienze Farmaceutiche Applicate  
402 (SFA) (classe L-29), con due curricula in 'Scienze Erboristiche e dei Prodotti Nutraceutici' (SEPN) e in  
403 'Tossicologia dell'Ambiente e degli Alimenti' (TAA)] ([http://www.dsf.unict.it/corsi/l-29\\_sfa](http://www.dsf.unict.it/corsi/l-29_sfa)), e di due CdLM a  
404 ciclo unico, entrambi appartenenti alla classe LM13: 'Farmacia' (<http://www.dsf.unict.it/corsi/lm-13>) e  
405 'Chimica e Tecnologia Farmaceutiche' (CTF) ([http://www.dsf.unict.it/corsi/lm-13\\_ctf](http://www.dsf.unict.it/corsi/lm-13_ctf)).*

406 *Il CdL in SFA è strutturato con il I anno di corso comune e, a partire dal II anno, due percorsi formativi con  
407 curricula rispettivamente erboristico-nutraceutico (SEPN) e tossicologico alimentare-ambientale (TAA).*

408 *L'obiettivo del curriculum in SEPN è formare figure professionali che abbiano competenze nella  
409 trasformazione, formulazione, commercializzazione e controllo di parti di piante officinali e loro derivati,  
410 come prodotti con valenza salutistico-alimentare e cosmetica. L'obiettivo del curriculum in TAA è formare  
411 figure che svolgano la propria attività professionale e/o tecnica nell'ambito del chimico-tossicologico,  
412 tossicologico dell'ambiente e degli alimenti a tutela della salute e sicurezza dell'individuo. I profili  
413 professionali di riferimento del CdL in SFA sono: Tecnici chimici - (3.1.1.2.0); Tecnici della produzione  
414 alimentare - (3.1.5.4.2); Tecnici della medicina popolare - (3.2.1.7.0) e Tecnici di laboratorio biochimico -  
415 (3.2.2.3.1). I laureati in Scienze Farmaceutiche Applicate possono accedere agli esami di Stato per l'iscrizione  
416 nella sezione B dell'albo professionale dei Chimici. I laureati del curriculum SEPN possono accedere agli  
417 esami di stato per l'iscrizione all'albo professionale di agrotecnico e agrotecnico laureato.*

418 *Il Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in CTF ha come obiettivo quello di formare un laureato capace di  
419 svolgere attività professionale nel settore della farmacia e farmacia industriale. Il CdLM in CTF fornisce ai  
420 propri laureati una solida preparazione di base e una preparazione scientifica avanzata mirata a formare un  
421 esperto del farmaco capace di comprendere le proprietà chimiche e biologiche dei principi attivi, di correlarli  
422 alle caratteristiche farmacologiche, di comprendere l'evoluzione delle strutture dei farmaci di sintesi e di  
423 progettare nuovi principi attivi e rispettivi aspetti formulativi, sulla base anche di considerazioni basate sulle  
424 proprietà dei vari target biologici, di progettare nuove strategie terapeutiche avanzate basate su prodotti  
425 cellulari e biotecnologici.*

426 *Per raggiungere tali obiettivi il CdLM in CTF fornisce ai propri laureati competenze scientifiche  
427 multidisciplinari con un approccio che coinvolge le diverse discipline caratterizzanti (chimiche, biochimiche,  
428 farmacologico-molecolari). I profili professionali di riferimento del CdLM in CTF sono (codifiche ISTAT):  
429 Chimici e professioni assimilate - (2.1.1.2.1); Chimici informatori e divulgatori (2.1.1.2.2); Farmacisti -  
430 (2.3.1.5.0); Ricercatori e Tecnici Laureati nelle Scienze chimiche e Farmaceutiche (2.6.2.1.3).*

431 *Il curriculum del Corso di Laurea in Farmacia è stato concepito in modo da comprendere materie di base  
432 indirizzate all'apprendimento delle discipline professionali e all'acquisizione di una metodologia utile ad*

433 affrontare e risolvere con rigore logico le problematiche riguardanti la professione. Infatti, le attività  
434 formative che vengono sviluppate in questo CdLM consentono al laureato: a) di orientarsi nella  
435 consultazione della letteratura e documentazione scientifica avanzata e specifica nel settore farmaceutico;  
436 b) di sviluppare ed applicare conoscenza e competenze; c) di acquisire capacità di trasferimento delle  
437 conoscenze dagli ambiti teorici e metodologici a quelli più generalmente professionali, con possibilità di ben  
438 destreggiarsi nel problem solving relativamente a problematiche applicative e di laboratorio teorico-pratico  
439 finalizzate sia ad attività di galenica, sia alle autoanalisi come parte della farmacia dei servizi  
440 Nell'acquisire la capacità di dispensare correttamente i farmaci, il laureato in farmacia consegue l'abilità di  
441 consigliare adeguatamente sull'uso dei medicinali, sui prodotti di automedicazione e sui prodotti per la  
442 salute (dietetici, cosmetici, presidi medico-chirurgici) e per il benessere.  
443 Il CdLM a ciclo unico in Farmacia prepara alla professione di (qualifiche ISTAT): Chimici informatori e  
444 divulgatori - (2.1.1.2.2), Farmacologi - (2.3.1.2.1) Farmacisti - (2.3.1.5.0), Ricercatori e tecnici laureati nelle  
445 scienze chimiche e farmaceutiche - (2.6.2.1.3).  
446 I due Corsi di laurea magistrali a ciclo unico (Farmacia e CTF) ed il CdL triennale in SFA prevedono un periodo  
447 di tirocinio professionale pre-laurea che rappresenta una valida occasione di approccio alle figure  
448 professionali, utile all'acquisizione di competenze trasversali e all'inserimento nel mondo del lavoro. In  
449 particolare, i due corsi della classe LM-13 prevedono l'obbligo di un Tirocinio Pratico Valutativo della durata  
450 di 6 mesi circa (30 CFU), da svolgersi nelle farmacie private e pubbliche (ospedaliere) comprensivo di una  
451 valutazione finale.  
452 In termini di offerta didattica di 3° livello, al DSFS afferisce la Scuola di Specializzazione in Farmacia  
453 Ospedaliera (SSFO) (<http://www.dsf.unict.it/it/content/scuola-di-specializzazione-farmacia-ospedaliera-ssfo>). La Scuola, di durata quadriennale e alla quale vengono ammessi 6 specializzandi per anno, eroga il  
454 titolo di legge necessario per la partecipazione ai concorsi per farmacista ospedaliero (aziende ospedaliere e  
455 ASL/ASP) e, grazie ad una Rete formativa di altissimo livello, che coinvolge i territori metropolitani di  
456 Catania, Ragusa, Siracusa, Enna e Caltanissetta, è in grado di fornire agli specializzandi un tirocinio  
457 professionale (obbligatorio) con elevati contenuti formativi.  
458 Al DSFS afferisce altresì il Master di II livello in 'Management in Farmacia Clinica Oncologica (MAFARCO);  
459 <http://www.dsf.unict.it/it/content/master-di-ii-livello-management-farmacia-clinica-oncologica>), le cui  
460 finalità sono precipuamente il completamento del percorso specialistico del farmacista neo-laureato su  
461 problematiche inerenti il compounding e le terapie oncologiche; l'acquisizione di informazioni relative al  
462 monitoraggio dell'appropriatezza d'uso e dei possibili effetti avversi degli farmaci antitumorali, nonché delle  
463 competenze necessarie ad operare nel rispetto delle più recenti normative di sicurezza  
464 all'interno delle UFA (Unità Farmaci Antiblastici).  
465 E' inoltre istituito, ed è stato attivo nell'A.A. 2020-2021, 2021-2022, ma attualmente non attivo (A.A. 2022-  
466 2023), anche il Master di II livello in 'Medicina integrata e food management per la prevenzione e cura dei

468 tumori' (<http://www.dsf.unict.it/it/content/master-di-ii-livello-medicina-integrata-e-food-management-la->  
469 prevenzione-e-cura-dei-tumori-0).

470 Al momento il DSFS continua purtroppo a non disporre di un proprio Dottorato di Ricerca di area  
471 farmaceutica, sebbene molti dei suoi docenti e ricercatori aderiscono ad altri dottorati in seno all'Ateneo  
472 (Neuroscienze; Scienze Chimiche; Basic and Applied Biomedical Sciences; Biotecnologie; Biomedicina  
473 Traslazionale).

474 Altro elemento di criticità in questa area è la carenza di personale da assegnare all'Ufficio dipartimentale  
475 per le relazioni internazionali (UDI) e le cui funzioni vengono di fatto svolte dal docente delegato  
476 all'internazionalizzazione.

477

#### 478 **5.2 Obiettivi in ambito didattico nel periodo 2023-2025**

479 In conformità con il Piano Strategico didattico di Ateneo (PSA) (2022-2026) e sulla scorta delle risultanze  
480 delle ultime relazioni annuali del NdV di Ateneo, oltre che dell'analisi SWOT prima descritta, i Corsi di Studio  
481 afferenti al DSFS si propongono di innalzare la qualità e l'efficacia della didattica prefiggendosi i seguenti  
482 obiettivi:

483

##### 484 **Obiettivo D1: Innovazione dell'offerta formativa di I e II livello**

485 (cfr. ID\_Did\_1.1 Ottimizzazione del processo di programmazione dell'offerta formativa di I-II-III livello per  
486 l'aggiornamento e razionalizzazione della stessa; Ob\_ID\_Did\_1 "Sostenere nuove opportunità di miglioramento e di  
487 sviluppo attraverso l'innovazione e la digitalizzazione, PSA 2023-25)  
488 (Referente DSFS: GGAQ dei CdS)

489 In data 17 gennaio 2023 (SFA e Farmacia) e 27 gennaio 2023 (CTF) sono stati approvati dai rispettivi CdS e  
490 dal Consiglio del Dipartimento i RAD che riportano le modifiche apportate ai CdS alla luce della normativa  
491 vigente per i CdLM a ciclo unico (DM 1147/2022) e dopo gli incontri con gli stakeholders (Comitato di  
492 Indirizzo). Alla luce dei CdS che potranno essere modificati il Dipartimento si prefigge di:

493

##### 494 Azioni per le coorti già avviate:

- 495 • Accertare costantemente l'attualità e la qualificazione dell'offerta formativa.
- 496 • Favorire l'internazionalizzazione dei Corsi di Studio. (vedi **Obiettivo D2**)

497

| Indicatore   | Valore di partenza                      | Target   |
|--|---|--|
| Numero di docenti coinvolti in attività di qualificazione e aggiornamento professionale  | A.A. 2021-2022<br>Docenti con attestato | aumento della numerosità dei docenti neo-assunti che hanno svolto corsi di formazione sulla didattica nell'Higher Education. |
| Numero di attività formative dedicate allo sviluppo delle competenze trasversali presenti nell'offerta didattica dei corsi di studio, sia curricolari che extracurricolari |   | almeno uno per a.a.  |

498

499 Azioni per i CdS in corso di modifica:

- 500 • *Avviare procedure di analisi che permettano di valutare l'impatto delle modifiche effettuate su*  
501 *specifici indicatori (Valori di partenza e Target dell'indicatore selezionato: vedi tabella presente*  
502 *nell'Obiettivo D2)*
- 503 - Indicatore: Percentuale di studenti che si iscrive al II anno di corso (CdL, CdLMCU) avendo acquisito  
504 almeno 40 CFU (iC16; A\_a);
- 505 - *in rapporto agli immatricolati al lordo delle immatricolazioni non perfezionate*
- 506 • *Favorire l'internazionalizzazione dei Corsi di Studio (Valori di partenza e target: vedi tabella Obiettivo*  
507 *D2).*

508 Azioni per tutti i CdS

- 509 • Intensificare le attività che possano potenziare i servizi dedicati all'inclusione sociale e al benessere.  
510 Indicatore: n° studenti lavoratori iscritti;  
511 N.B.: alla riconsegna del nuovo edificio dedicare uno spazio alla nursery per le studentesse in  
512 maternità, dato l'elevato numero di studentesse che frequentano i corsi del DSFS.

513

514 **Obiettivo D2: Miglioramento dei processi a supporto della mobilità nell'Innovazione dell'offerta**  
515 **formativa di I e II livello**

516 (cfr. ID\_Did\_1.1 Ottimizzazione del processo di programmazione dell'offerta formativa di I-II-II livello per  
517 l'aggiornamento e razionalizzazione della stessa; Ob\_ID\_Did\_1 "Sostenere nuove opportunità di miglioramento e di  
518 sviluppo attraverso l'innovazione e la digitalizzazione, e Ob\_Tr\_Did\_C: Monitorare e migliorare i processi a supporto  
519 della mobilità (cfr. Ob\_tr\_Did\_1.2 Promozione di iniziative a supporto della mobilità per studio e tirocinio;  
520 Ob\_Tr\_Did\_1 PSA 2023-25)

521 **(Referente DSFS: GGAQ dei CdS e Delegato all'internazionalizzazione DSFS)**

522 Azioni:

- 523 • *Attività di monitoraggio*  
524 • *Fondi dipartimentali in aggiunta alla quota di Ateneo per favorire la mobilità internazionale*

| Indicatore  | Valore di partenza triennio 2020-22 | Target AA.AA. 2023-25 |
|---|-------------------------------------|-----------------------|
| Numero di visiting professor ed Erasmus professor in entrata per anno   | 10                                  | +10%                  |
| Numero di agreement tra docenti del dipartimento e università straniere nell'ambito dei programmi Erasmus+  | 15                                  | +20%                  |
| Numero di studenti internazionali e di studenti Erasmus in uscita o in ingresso, nel quadro di short-term mobility programs che hanno maturato crediti formativi in relazione a insegnamenti o altre attività | 30                                  | +15%                  |

525

526 **Obiettivo D3: Innovazione dell'offerta formativa di I e II livello per favorire l'acquisizione del titolo di**  
527 **studio nei tempi previsti e favorire l'ingresso dei laureati nel mondo del lavoro**

528 (cfr. ID\_Did\_1.1 Ottimizzazione del processo di programmazione dell'offerta formativa di I-II-III livello per  
529 l'aggiornamento e razionalizzazione della stessa; PSA 2023-25)

530 **(Referente DSFS: GGAQ dei CdS; GGAQ del DSFS; gruppo TM del DSFS)**

531 *L'obiettivo si prefigge di favorire l'ingresso dei laureati nel mondo del lavoro e di incrementare e*  
532 *diversificare i rapporti istituzionali e di collaborazione con imprese, organizzazioni ed Enti pubblici e privati*  
533 *al fine di ampliare le competenze trasversali degli studenti e dei laureati.*

534 *Nei due anni precedenti gli studenti (soprattutto liceali, fattore che incide soprattutto sui primi anni di*  
535 *corso) hanno subito l'isolamento dovuto alla pandemia e alla modalità online di erogazione delle lezioni.*

536 *Questi fattori hanno ridotto il tempo di massima concentrazione dello studente; di converso, il suo*  
537 *coinvolgimento attivo durante l'erogazione della lezione frontale può portare ad un miglioramento nei livelli*  
538 *di attenzione e quindi di apprendimento già in aula (cfr. <https://doi.org/10.1177/14697874221131300>).*

539

540 **Azioni:**

541 • *Continuare a promuovere, come anche suggerito dalla Cabina di Regia di Ateneo e recepito dai GGAQ dei*  
542 *CdS, le verifiche in itinere, soprattutto per i docenti del primo anno.*

543 • *Supervisionare i Syllabi (referenti Commissione Syllabus) così da evitare sovrapposizioni e ripetizioni nei*  
544 *programmi di insegnamenti diversi.*

545 • *Programmare attività di formazione per i docenti per incentivare l'active learning.*

546 • *Rafforzare i rapporti con il mondo imprenditoriale ed economico-sociale di riferimento, al fine di*  
547 *incrementare il livello di conoscenza del mercato del lavoro e le opportunità di occupazione dei neo-*  
548 *laureati.*

549 • *Promuovere l'organizzazione di incontri aziendali per l'orientamento professionale.*

550 • *Favorire l'informazione degli studenti in prossimità della laurea sulle opportunità lavorative disponibili*  
551 *nell'ambito della farmacia pubblica e privata.*

552 • *Promuovere l'attivazione di nuovi PCTO (Percorsi per le competenze Trasversali e per l'Orientamento)*  
553 *con Istituti di Istruzione secondaria, al fine di far conoscere le attività di laboratorio e di ricerca del*  
554 *dipartimento tramite esperienze dirette (es.: progetto OUI di UniCT).*

555

556

557

558

| Indicatore  |                    | Valore di partenza triennio 2020-2022 (ottobre 2022) | Target A.A. 2024-2025  |
|---|--------------------|--|------------------------|
| Percentuale di studenti che si iscrive al II anno di corso (CdL, CdLMCU) avendo acquisito almeno 40 CFU. (iC16; A_a); in rapporto agli immatricolati al lordo delle immatricolazioni non perfezionate | Farmacia           | 0,31   | 0,40                   |
|   | CTF                | 0,28   | 0,35                   |
|   | SFA                | 0,06   | 0,1                    |
| Percentuale di studenti che si laurea entro la durata normale del corso di studio   | Farmacia           | 0,25   | 0,35                   |
|   | CTF                | 0,13   | 0,20                   |
|   | SFA                | 0,09   | 0,15                   |
| Numero totale di progetti di PCTO attivati  | Farmacia, CTF, SFA | 2  | Almeno 3 per anno      |
| Numero di eventi/incontri organizzati nell'ambito delle attività di job placement   | Farmacia, CTF, SFA | 2  | Almeno 2 eventi l'anno |

559

560 *Altri indicatori da monitorare:*

- 561 - Numero di tutorati attivati per le discipline del primo anno, e per le materie che presentano criticità.
- 562 - Mantenere alto il rapporto studenti regolari/docenti (professori a tempo indeterminato, ricercatori a tempo indeterminato, ricercatori di tipo A e di tipo B)
- 563 - Numero di imprese pubbliche e private convenzionate per l'espletamento del tirocinio assistito pre-laurea
- 564 - Numero di richieste di attivazione di progetti di PCTO (Percorsi per le competenze Trasversali e per l'Orientation).
- 565
- 566
- 567
- 568
- 569

570 **Obiettivo D4: Incrementare l'offerta formativa di 3° livello del dipartimento**

571 *(cfr. ID\_Did\_1.1 Ottimizzazione del processo di programmazione dell'offerta formativa di I-II-III livello per l'aggiornamento e razionalizzazione della stessa; Ob\_ID\_Did\_1 "Sostenere nuove opportunità di miglioramento e di sviluppo attraverso l'innovazione e la digitalizzazione, PSA 2023-25)*

574 **(Referente DSFS: GGAQ dei CdS; CdD)**575 *L'obiettivo si prefigge di:*

- arricchire, mediante l'attivazione di Master di I e di II livello ad alta specializzazione, l'offerta formativa professionalizzante per i laureati dei CdS del dipartimento e, più in generale, per i neo-laureati del bacino geografico di riferimento.
- (Ri)attivare un dottorato di ricerca, coordinato dal dipartimento, specifico per le discipline farmaceutiche e orientato ai rapporti con l'industria del settore farmaceutico e salutistico.

580

581

| Indicatore                          | Valore di partenza triennio 2020-2022 | Target Triennio 2023-2025 |
|-------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------|
| Gestione di un Dottorato di ricerca | 0                                     | 1                         |
| Numero di Master attivati           | 2<br>(1 nell'AA. 2022-2023)           | 2                         |

|   |    |    |
|---|----|----|
| Numero di mesi svolti all'estero da dottorandi di altri corsi (ma aventi come tutor docenti del DSFS) | 62 | 72 |
| Numero di borse provenienti da finanziamenti di Aziende o Enti di Ricerca nazionali e internazionali  | 6  | 8  |

582

583 **5.3 Azioni programmate in ambito Didattico**

584 Prendendo in esame gli obiettivi strategici presenti nel PSA 2022-2026, si evidenzia come punto  
 585 fondamentale il potenziamento e l'aggiornamento dell'offerta formativa in risposta alle esigenze  
 586 specifiche del territorio e degli stakeholders locali, con particolare riguardo alle condizioni di disagio.  
 587 I CdS hanno approvato le modifiche e gli aggiornamenti dei RAD relativi ai corsi di laurea (Farmacia, CTF,  
 588 SFA).

589 Il Dipartimento si prefigge di monitorare ed eventualmente intervenire se le modifiche apportate, se  
 590 approvate dagli organi di competenza, non dovessero risultare completamente soddisfacenti.

591 A tale scopo *gli interventi e le azioni che si intende porre in opera sono:*

- 592 1. *programmare incontri periodici con il Comitato di Indirizzo (Cdl) di dipartimento e di quelli specifici per i CdS, cercando di coinvolgere in esso alcuni attori significativi operanti nei settori post lauream, quali imprenditori ed istituzioni del territorio operanti nei settori delle politiche sociali, lavoro e salute, con capacità di sostegno dell'offerta formativa del CdS, nonché Enti, organizzazioni ed associazioni legate al mondo della farmacia e della salute pubblica.*
- 597 2. *eseguire il monitoraggio della verifica riferita alla valutazione finale dell'attività di attività pratica di tirocinio, che rappresenta ormai il prerequisito per l'acquisizione della laurea abilitante, alla luce del recente DM 1147/2022.*
- 600 3. *osservare e monitorare, tramite le diverse commissioni dei CdS e la CPDS, la rispondenza tra i percorsi formativi e l'evoluzione nelle esigenze del mercato del lavoro, in funzione delle modifiche dei RAD dei CdS;*
- 603 4. *incentivare la compilazione delle schede OPIS (studenti e docenti) ed analizzarne i risultati, allo scopo di mettere in atto eventuali apposite azioni correttive;*
- 605 5. *potenziare o e migliorare le attività di tutorato in itinere (tutorato qualificato, didattica integrativa), soprattutto per gli insegnamenti nei quali gli studenti incontrano maggiori difficoltà;*
- 607 6. *incrementare le attività seminariali, in lingua italiana ed inglese, utilizzando specifiche fonti di supporto finanziario del dipartimento.*

609

610

611

612

613 Il dipartimento continuerà a sostenere alcuni degli obiettivi prefissati nel triennio precedente quali:

- 614 1. *favorire il mantenimento e/o l'incremento del numero di visiting professor e di Erasmus professor, in entrata ed in uscita;*
- 615 2. *incentivare gli studenti per la mobilità internazionali ed Erasmus, sia in ingresso che in uscita;*
- 616 3. *aumentare e diversificare il numero di convenzioni con imprese ed Enti pubblici e privati al fine di ampliare le competenze trasversali degli studenti e dei laureati;*
- 617 4. *mantenere accordi-quadro con Enti istituzionali (ad es., Ordine dei Farmacisti, Ordine dei Medici, Federfarma), per l'organizzazione congiunta di eventi formativi pre- e post lauream (quali corsi ECM per operatori sanitari).*
- 618 5. *promuovere l'organizzazione di corsi e di Career Days per la formazione al job placement e all'orientamento professionale;*
- 619 6. *potenziare l'intermediazione finalizzata all'assunzione, attraverso l'organizzazione di Recruiting Days con aziende del settore;*
- 620 7. *supportare l'informazione per gli studenti degli ultimi anni sulle opportunità lavorative nell'ambito della farmacia pubblica e privata (incontri di presentazione da parte dell'Ordine professionale, Federfarma, servizio farmaceutico dell'ASP, etc.);*
- 621 8. *mantenere e consolidare i progetti di PCTO con Istituti di Istruzione secondaria;*
- 622 9. *attenzionare e curare l'evoluzione istituzionale e politica, a livello nazionale e UE, del processo di accreditamento delle Scuole di Specializzazione di ambito sanitario;*
- 623 10. *proporre l'istituzione di un altro corso di Master di I o II livello afferente al dipartimento, in aggiunta a quello attivo;*
- 624 11. *proporre l'istituzione di un nuovo Dottorato di ricerca in Scienze farmaceutiche. Quest'ultima iniziativa assumerebbe importanza ulteriore alla luce del riordino dei corsi di laurea del DSFS, in particolare per il CdLM in CTF, per il quale è fortemente voluta una maggiore differenziazione dei contenuti e degli obiettivi rispetto al CdLM in Farmacia e che, con la proposta di una nuova e moderna offerta formativa dedicata di 3° livello potrebbe meglio attrarre l'interesse degli studenti che scelgono questo settore formativo e lavorativo.*

640

641

642 **6. RICERCA SCIENTIFICA**

643

644 **6.1. Attività svolta nel periodo 2019-2022.**

645 L'autovalutazione dell'attività di ricerca del DSFS, riferita al triennio 2019-2022, si basa su alcuni dei  
646 parametri enunciati dall'allegato E del D.M. 47/2013, riguardante la valutazione periodica della ricerca e  
647 delle attività di terza missione di ricerca:

- 648 - Produzione scientifica qualificata;  
649 - Numero di progetti presentati su bandi competitivi;  
650 - Numero di attività di terza missione  
651 - Elenco eventuali premi o riconoscimenti ottenuti da lavori scientifici  
652 - Numero di inviti a tenere conferenze o seminari  
653 - Mobilità (IN/OUT)  
654 - Attività di divulgazione scientifica e culturale.  
655 - Risultati VQR 2011-2014.

656

657 Le attività svolte nell'ambito della ricerca dipartimentale hanno compreso:

- 658 • redazione del Piano Triennale della Ricerca 2019-21, esteso al 2022: criteri di selezione e di finanziamento  
659 dei progetti intradipartimentali; nomina di un Advisory Board nel 2020 e relativa attività di valutazione  
660 esterna degli anni 2019-2021;
- 661 • attività di monitoraggio della produzione scientifica (inclusa l'analisi degli esiti della VQR 2015-2019);
- 662 • verifica del monitoraggio previsto per la precedente SUA-RD;
- 663 • mantenimento sul sito web di dipartimento di un elenco dei progetti e dei finanziamenti esterni acquisiti  
664 tramite bandi competitivi;
- 665 • mantenimento sul sito web di dipartimento di un elenco dei progetti acquisiti da finanziamenti di Ateneo  
666 (FIR, Piano della Ricerca – Bando Chance, etc.), specificando il numero di pubblicazioni, organizzazione di  
667 eventi scientifici, partecipazione a  
668 convegni e mobilità docenti derivanti dall'utilizzo dei fondi di Ateneo;
- 669 • censimento della produzione scientifica: statistiche riassuntive, per macro aree scientifiche, inerenti a:  
670 articoli su riviste scientifiche, volumi (con ISBN), contributi in volume (con ISBN). Il Dipartimento si augura  
671 in futuro di far confluire tali dati in un Book della ricerca, come fatto nel corso del precedente triennio, in  
672 moda tale da individuare e adottare tempestivamente iniziative finalizzate a migliorare la collocazione  
673 editoriale, la interdisciplinarietà e la collaborazione internazionale della produzione scientifica. In tal senso,  
674 lo sviluppo e l'implementazione della piattaforma PIMoRA fornita dall'Ateneo, hanno dato un notevole  
675 contributo, consentendo l'accesso e l'elaborazione dei dati caricati dai singoli ricercatori sulla piattaforma  
676 IRIS;

677 • monitoraggio dell'organizzazione di eventi scientifici e disseminazione dei risultati della ricerca scientifica  
678 (congressi, workshop, seminari e colloqui scientifici, etc.): i docenti del dipartimento hanno contribuito  
679 all'organizzazione di n° 16 eventi scientifici (convegni/seminari con il coinvolgimento di rappresentanti del  
680 mondo imprenditoriale e della ricerca a livello nazionale/internazionale) nel periodo 2019-2022, di cui 2 nel  
681 2019, 4 nel 2020, 7 nel 2021, 4 nel 2022 (ultimo aggiornamento 14/11/22), oltre che ad una elevata  
682 disseminazione dei risultati della ricerca attraverso la partecipazione a eventi mediante presentazione di  
683 contributi (poster, lectures) in congressi nazionali ed internazionali: 33 nel 2020, 62 nel 2021, 50 nel 2022  
684 (dato al 14/11/22);

685 • censimento di riconoscimenti e premi scientifici: nel periodo 2019-2022 i docenti e ricercatori del DSFS  
686 sono stati destinatari di un limitato numero di premi e/o riconoscimenti scientifici (circa 2 per anno);

687 • censimento delle partecipazioni a comitati editoriali di riviste e collane scientifiche: i docenti del  
688 dipartimento sono discretamente coinvolti in attività di tipo editoriale; annualmente, circa il 30% dei  
689 docenti del DSFS ha partecipato a comitati editoriali di riviste e collane scientifiche (in qualità di membro  
690 dell'Editorial Board e/o con attività di Guest Editor di Special Issues);

691 • monitoraggio delle attività di incoming/outgoing in qualità di visiting scientist: nel periodo in esame  
692 (2019-2022) sono state registrate complessivamente n° 8 attività di docenti in uscita e n° 10 attività di  
693 docenti in entrata, promosse e sostenute anche grazie agli incentivi economici messi a disposizione dal  
694 DSFS, in linea con l'obiettivo Tr\_Ric\_2.1\_c del Piano Strategico di Ateneo.

695 • Il Dipartimento ha prodotto nel periodo 2020-2022 un totale di circa 550 prodotti editoriali: 297 lavori  
696 nel 2020, 138 lavori nel 2021, 106 lavori nel 2022 (*dato al 14/11/22*). La maggior parte di essi sono  
697 pubblicazioni su riviste internazionali con elevato I.F. e per la maggior parte con collocazione editoriale  
698 nella fascia Q1 e Q2, evidenziando per i docenti del DSFS un ruolo prominente tra gli autori delle  
699 pubblicazioni ed una elevata capacità di collaborazione sia intra che interdipartimentale.

700 In linea con gli indicatori strategici e target di Ateneo (ID\_Ric\_1.3\_a) , è stato monitorato il numero delle  
701 pubblicazioni in modalità Open Access: in particolare, si è osservato un sostanziale aumento delle stesse,  
702 passate dal 46% nel 2020 al 60% nel 2022. In particolare, il numero di pubblicazioni OA (*dato generato da  
703 PIMoRA – ultimo accesso: 14/11/2022*) è pari a: anno 2020, n° 137 su 297 totali; anno 2021, n° 62 su 138  
704 totali; anno 2022, n° 64 su 106 lavori totali.

705 La percentuale delle pubblicazioni che hanno visto una collaborazione del DSFS con co-autori non afferenti  
706 al DSFS si è mantenuta elevata nel triennio (89% nel 2020, 81% nel 2021, 64% nel 2022 – *dato parziale  
707 aggiornato al 14/11/2022; dati PIMoRA*). In particolare, la presenza di co-autori stranieri è elevata (26%  
708 circa nel 2020, 22% circa nel 2021, 45% nel 2022, rispetto al totale dei lavori pubblicati). Inoltre, il numero  
709 di lavori ‘interdisciplinari’ prodotti dal DSFS è aumentato nel triennio (raddoppiando nell’anno 2021  
710 rispetto all’anno 2020 - 22% vs 11%).

711 E' evidente la partecipazione attiva di tutte le macroaree del DSFS (Area 05 Scienze Biologiche, Area 03  
 712 Scienze Chimiche 03, Area 01 Scienze Matematiche e Informatiche). Infatti, come si evince dalla tabella di  
 713 seguito riportata, il numero di pubblicazioni (totali, Q1, Q1+Q2) è distribuito in modo omogeneo e  
 714 proporzionale al numero di ricercatori afferenti per tutto il periodo 2019-2021. Oltre tutto, risulta rilevante  
 715 evidenziare che molti lavori sono di natura interdisciplinare e coinvolgono docenti del DSFS afferenti a  
 716 diverse Aree e/o S.S.D. L'analisi effettuata dal sistema PIMoRA prende in considerazione il S.S.D. del  
 717 docente di riferimento (corresponding o primo o ultimo autore), e non considera la multidisciplinarietà del  
 718 lavoro. Considerata l'elevata inter- e multidisciplinarietà dei lavori, si è preferito non procedere ad una  
 719 analisi per settore scientifico-disciplinare.

720

| ANNO         | Tot. lavori | Q1  | Q1+Q2 |
|--------------|-------------|-----|-------|
| <b>2020</b>  | 297         | 187 | 231   |
| <b>2021</b>  | 138         | 91  | 125   |
| <b>2022*</b> | 106         | 59  | 76    |

721 \* dato aggiornato al 14/11/22

| <b>2020</b>    |            |     |       |                           |                             |                                |
|----------------|------------|-----|-------|---------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| AREA/SC        | tot lavori | Q1  | Q1+Q2 | % Q1 su totale del s.s.d. | % Q1 del s.s.d. su tot DSFS | % Q1+Q2 del s.s.d. su tot DSFS |
| <b>05/BIO</b>  | 120        | 69  | 89    | 58                        | 23                          | 30                             |
| <b>03/CHIM</b> | 153        | 101 | 125   | 66                        | 34                          | 42                             |
| <b>01/INF</b>  | 25         | 17  | 17    | 68                        | 6                           | 6                              |

723

| <b>2021</b>    |            |    |       |                           |                             |                                |
|----------------|------------|----|-------|---------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| AREA/SC        | tot lavori | Q1 | Q1+Q2 | % Q1 su totale del s.s.d. | % Q1 del s.s.d. su tot DSFS | % Q1+Q2 del s.s.d. su tot DSFS |
| <b>05/BIO</b>  | 59         | 37 | 54    | 63                        | 27                          | 39                             |
| <b>03/CHIM</b> | 72         | 47 | 64    | 65                        | 34                          | 46                             |
| <b>01/INF</b>  | 7          | 7  | 7     | 100                       | 5                           | 5                              |

724

| <b>2022*</b>   |            |    |       |                           |                             |                                |
|----------------|------------|----|-------|---------------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| AREA/SC        | tot lavori | Q1 | Q1+Q2 | % Q1 su totale del s.s.d. | % Q1 del s.s.d. su tot DSFS | % Q1+Q2 del s.s.d. su tot DSFS |
| <b>05/BIO</b>  | 36         | 19 | 24    | 53                        | 18                          | 23                             |
| <b>03/CHIM</b> | 64         | 36 | 48    | 56                        | 34                          | 45                             |
| <b>01/INF</b>  | 5          | 4  | 5     | 80                        | 4                           | 5                              |

725 \* dato aggiornato al 14/11/22

726 **6.1.1. Risultati della VQR 2015-2019 per il DSFS**

727 L'attività di monitoraggio della produzione scientifica (esiti VQR 2015-2019) ha evidenziato una buona  
728 produzione scientifica, con prodotti di standard medio-alto, con una valutazione finale di lavori di fascia  
729 A+B (eccellente ed estremamente rilevante + eccellente) superiore rispetto al dato della simulazione del  
730 sistema PREBEE (76.12% vs 62.71%). Lo strumento PREBEE messo a disposizione dall'Ateneo per la  
731 selezione dei prodotti ha aiutato il conferimento da parte dei dipartimenti. Il dato finale per il DSFS ha  
732 evidenziato un netto miglioramento per le Aree 03 e 05, rispetto al dato della VQR 2011-2014:  
733 confrontando l'indicatore R della precedente VQR (2011-2014) e l'indicatore R1\_2 dell'attuale VQR (2015-  
734 2019) si osserva per l'area 03 un incremento dal valore 0.75 al valore 0.93, per l'area 05 un incremento da  
735 0.86 a 0.93. Sulla base dell'indicatore R1\_2 (che rappresenta il rapporto tra voto medio del dipartimento e  
736 voto medio di area) il DSFS presenta un valore pari a 0.94. L'indicatore MPDP\_R1\_2, che rappresenta la  
737 media ponderata sui prodotti conferiti/attesi da ciascuna area dell'indicatore R1\_2 per dipartimento, pone  
738 il DSFS nel RANK 7 con un valore pari a 0.94.

739

740 La ricognizione effettuata sull'ammontare dei finanziamenti per la ricerca del DSFS nel periodo di  
741 riferimento 2020-2022 ha fornito i seguenti dati:

742 n. 9 progetti finanziati nel 2020 (8 docenti coinvolti come PI; circa 11 M€, 3,3 M€ circa dei quali come quota  
743 DSFS) (oltre a 17 progetti finanziati su fondi di ateneo (Programma PIACERI), dei quali 8 Starting Grants, per  
744 un totale di 160 k€ circa); n. 4 progetti finanziati nel 2021 (8 docenti coinvolti come PI; circa 33 M€, dei  
745 quali circa 3,5 M€ come quota DSFS); n. 7 progetti finanziati nel 2022, con un finanziamento per i 12  
746 ricercatori del DSFS di circa 2,5 M€, comprensivi dei progetti finanziati a UniCT nell'ambito di importanti  
747 progetti di ricerca, nei quali sono coinvolti molti docenti del DSFS (in particolare: PO Salute T4, dove il DSFS  
748 è dipartimento proponente per UniCT, PO Salute T5, PNRR PE6, CN1 e Samothrace).

749 Altri 10 progetti presentati nel corso del 2022 sono in fase di valutazione, compresi quelli delle call  
750 PRIN2022 e PRIN PNRR.

751 Pertanto l'attività del DSFS nel triennio 2019-2021 si è rivelata in linea con la promozione della ricerca in  
752 ambito transnazionale, promossa dal Piano Strategico di Ateneo (obiettivo Tr\_Ric\_2.1).

753

754

755 **6.2 Obiettivi ed azioni programmate nell'ambito della ricerca nel periodo 2023-2025.**

756 Gli Organi di Ateneo (nota n.58133 del 26/05/2017) hanno individuato una griglia comune e minima di  
757 indicatori per la valutazione ex-post dei programmi triennali dipartimentali; con riferimento alla numerosità  
758 del DSFS (fino a 75 docenti), tali indicatori sono:

759 - n. 6 pubblicazioni scientifiche prodotte da docenti partecipanti al programma, di cui almeno 4 di  
760 qualità;

761 - n. 6 partecipazioni a convegni nazionali o internazionali, in qualità di relatore (orale o poster);  
762 - n. 2 mobilità docenti (in ingresso e/o in uscita) (*visiting professor, visiting researcher*) per lo sviluppo e  
763 lo svolgimento di attività di ricerca connesse alle tematiche individuate nella strategia di ricerca  
764 dipartimentale.

765 Sulla base di tali suggerimenti ed in linea con gli obiettivi e gli indicatori del Piano Strategico di Ateneo, il  
766 DSFS ha individuato i seguenti obiettivi strategici caratterizzanti l'attività di ricerca dipartimentale, fermo  
767 restando che il dipartimento intende salvaguardare e supportare ogni ulteriore ricerca, proposta da singoli  
768 ricercatori e ritenuta caratterizzante gli specifici SSD:

769

#### 770 **Obiettivo R1.**

771 In coerenza con il PSA 2022-2026, che si pone tra gli obiettivi per la Ricerca la promozione dell'Open  
772 Science (obiettivo ID\_RIC\_1.3 – Sfida innovazione e digitalizzazione)

773 ***Migliorare la qualità della produzione scientifica e aumentare la capacità produttiva.***

774 Azioni obiettivo R1.

775 - Stimolare la crescita (capacità produttiva) dei singoli docenti e dei gruppi di ricerca;  
776 - consolidare le eccellenze esistenti indirizzando verso il miglioramento progressivo della qualità  
777 della produzione scientifica;  
778 - promuovere la diffusione della cultura dell'open science, monitorando le pubblicazioni in open  
779 access.

780 Indicatori

781 - VQR, numero di lavori eccellenti ed estremamente rilevanti.  
782 - Aumento del numero delle pubblicazioni open access.  
783 - Seminari divulgativi atti a diffondere la cultura dell'open science.

784 Target

785 - Miglioramento dei risultati della VQR rispetto ai dati 2015-19: incremento di almeno il 10%  
786 del numero di prodotti da includere nella classificazione "eccellente" o "elevato".  
787 - Incremento del 5% del numero delle pubblicazioni open access.

788

#### 789 **Obiettivo R2.**

790 In linea con l'obiettivo TR\_Ric\_2.1 del PSA (Sfida Transnazionalizzazione), promozione della ricerca in ambito  
791 transnazionale anche in collaborazione con enti/istituzioni pubblico-private di livello internazionale.

792 ***Migliorare la partecipazione a bandi competitivi.***

793

794

795

796 Azioni obiettivo R2.

- 797 - Stimolare la crescita (partecipazione) dei singoli docenti e dei gruppi di ricerca;
- 798 - consolidare le eccellenze esistenti indirizzando verso l'aumento progressivo dello "sforzo
- 799 progettuale".

800 Indicatori

- 801 a) Numero docenti del dipartimento coinvolti nella presentazione di proposte progettuali;
- 802 b) numero di progetti presentati su bandi competitivi;
- 803 c) numero progetti finanziati su bandi competitivi;
- 804 d) manutenzione e aggiornamento continuo di un archivio dei progetti di ricerca presentati su bandi
- 805 competitivi;
- 806 e) potenziamento dell'attuale Ufficio di Progetto del Dipartimento, in termini di personale
- 807 amministrativo.

808 Target

- 809 a) Incremento di almeno il 10%;
- 810 b) incremento di almeno il 10%;
- 811 c) incremento della numerosità;
- 812 d) sì;
- 813 e) sì.

814

815 **Obiettivo R3.**

816 In coerenza con l'obiettivo ST\_Ric\_1.1 del PSA (Sviluppo Territoriale), relativo al Potenziamento delle

817 politiche di sviluppo della ricerca, incentivando la stipula di accordi quadro di natura strategica con

818 aziende/enti "big players" e con la Sfida digitalizzazione, obiettivo ID\_Ric\_1.

819 ***Promuovere attività di management della ricerca per la diffusione e valorizzazione dei risultati.***

820

821 Azioni Obiettivo R3.

- 822 - Incentivazione alla partecipazione dei gruppi di ricerca alle varie iniziative a valere sui fondi PNRR
- 823 e/o ERC
- 824 - Incontri periodici con le aziende del territorio
- 825 - Terza edizione del Workshop 'Il Dipartimento incontra le Aziende'
- 826 - Incontri mensili di Scienza avanzata per gli studenti e i collaboratori del DSFS (webinar e lab-  
827 meetings)
- 828 - Organizzazione di eventi congressuali di Ateneo su tematiche per le quali il DSFS possiede
- 829 competenze di alto livello

- 830 - Stimolare l'attività brevettuale dei ricercatori del DSFS, anche tramite corsi di formazione condivisi  
831 con l'Area centrale di competenza  
832 - Aggiornamento costante dei siti web (sezione ricerca)  
833 - Aggiornamento nel sito web di ateneo e di dipartimento dell'elenco aggiornato delle riviste in Open  
834 Access con costi per la pubblicazione ridotti per UNICT.

835 **Indicatori**

- 836 a) Numero mesi/uomo impegnati dai ricercatori su progetti PNRR  
837 b) Seminari dipartimentali che abbiano carattere divulgativo dei risultati della ricerca indirizzati agli  
838 stakeholder;  
839 c) manutenzione costante della pagina web della ricerca dipartimentale in cui sia sinteticamente  
840 descritta l'attività di ricerca dei docenti del Dipartimento (*anche nel sito in lingua inglese*);  
841 d) pubblicazioni con accesso aperto rispetto al totale delle pubblicazioni prodotte annualmente  
842 (riviste *Open Access* in Q1 e Q2);  
843 e) brevetti nazionali o internazionali.

844 **Target**

- 845 a) tot di 9 mesi/uomo per anno  
846 b) Incremento della numerosità;  
847 c) sì;  
848 d) aumento del 10%;  
849 e) aumento rispetto al dato precedente.

850

851 **Obiettivo R4.**

852 ***Incrementare la dotazione strumentale del Dipartimento.***

853

854 Azioni Obiettivo R4.

- 855 - Nell'ambito della ristrutturazione dell'edificio 2, consolidare e/o migliorare il patrimonio del  
856 Dipartimento in termini di apparecchiature scientifiche.

857 **Indicatori**

- 858 a) Destinare e/o acquisire fondi per l'acquisto di apparecchiature scientifiche e per la tenuta in  
859 efficienza di quelle esistenti.

860 **Target**

- 861 a) Incremento della dotazione in relazione a motivate esigenze di ricerca interdisciplinare.

862

863

- 864 **Obiettivo R5.**
- 865 *Mantenere l'attività di valutazione dell'attività del Dipartimento mediante Advisory Board esterno.*
- 866
- 867 Azioni Obiettivo R4.
- 868 - Nomina del nuovo Advisory Board per il triennio 2023-2025.
- 869 Indicatori
- 870 a) Invio relazione delle attività del Dipartimento per una valutazione critica da parte dell'Advisory
- 871 Board
- 872 Target
- 873 1 report per anno, da utilizzare per la revisione annuale del Piano di dipartimento.
- 874

875 **7. TERZA MISSIONE: VALORIZZAZIONE ECONOMICA, SOCIALE E CULTURALE DELLA CONOSCENZA**

876 La terza missione è il ruolo, assegnato oggi all'Università per la valorizzazione e l'impiego della conoscenza,  
877 partecipando così allo sviluppo sociale, culturale ed economico della Società. L'Università accanto agli  
878 obiettivi tradizionali della ricerca e della formazione, affianca quello della diffusione del sapere in una  
879 reciproca interazione con il territorio. Le tre missioni istituzionali ricerca, formazione e terza missione sono  
880 tra loro strettamente integrate; la ricerca, i nuovi laureati e chi partecipa a programmi di informazione e  
881 formazione continua trasferiscono conoscenze e competenze alle imprese ed agli enti, alimentando  
882 processi di innovazione e cambiamento, con una evidente ricaduta sul Territorio. Se l'eccellenza vale per la  
883 ricerca e la formazione, deve valere anche per la terza missione.

884 In relazione a quanto fissato dai dettami metodologici definiti da ANVUR per il sistema di valutazione AVA,  
885 Il Dipartimento di Scienze del Farmaco e della Salute mantiene pienamente operativa l'area di Terza  
886 Missione con una apposita commissione (<http://www.dsfs.unicat.it/it/content/terza-missione>).

887 E' da considerare come attenuante la congiuntura socio/economica attuale, ovvero post pandemica e  
888 bellica, che hanno diminuito le richieste e la partecipazione in attività da parte delle aziende a fronte di  
889 un aumento dei costi maggiorati che esse devono sostenere.

890 Va segnalata l'accettazione da parte dell'Area di Terza Missione e dell'ARIT della volontà di questo  
891 Dipartimento di fare da apripista per le attività di upgrading e upskilling con rilascio di (in ambito  
892 "Education") microdenziali. Il DSFS ha approvato in seduta del 30/11/2022 la costituzione di un conto terzi  
893 di dipartimento che svolga queste attività, solo per un tempo di rodaggio limitato, secondo il regolamento  
894 del conto terzi di questo Ateneo. Verrà quindi predisposto un tariffario generico ma calibrato sulle attività  
895 che il DSFS potrà svolgere in quest'ambito. In seguito all'accettazione da parte dell'Ateneo di Catania del  
896 tariffario e quindi all'Istituzione del Conto Terzi, si avrà una fase promozionale delle attività sopradescritte.

897 Dando enfasi alla collaborazione con Aziende, Enti ed associazioni, operanti sul territorio, e grazie al loro  
898 supporto, si cercherà di potenziare non solo per favorire lo sviluppo di tutti i soggetti del territorio, negli  
899 ambiti di pertinenza del DSFS, ma anche nella attuazione di promozione di miglioramento culturale grazie  
900 alla integrazione funzionale tra ricerca di Dipartimento e imprese, spin-off e di ricerca su commissione  
901 (conto terzi).

903

904 Corsi di Formazione Continua, apprendimento permanente e tirocini professionalizzanti

905 Il DSFS ha organizzato, e tuttora sono in fase di organizzazione, svariati corsi con o senza erogazione di  
906 ECM, sia a distanza che in presenza o misti (in caso di adesioni troppo numerose). Alcuni esempi possono  
907 essere l'Aggiornamento docenti di scuole primarie e secondarie, anche tramite il supporto di accordi PON  
908 scuola-DSFS, corsi brevi, corsi di alta formazione, IFTS, laboratori galenici e di ricerca, preparazione a  
909 concorsi ed Esami di Stato, Seminari, Stage post Laurea, rivolti ai neolaureati in Scienze Erboristiche,

910 Scienze erboristiche e dei prodotti nutraceutici, Scienze farmaceutiche applicate.

911

912 Public Engagement

913 Il Public engagement universitario agisce come motore di sviluppo della società intera, in modo inclusivo, e  
914 guarda alla ricerca come ad un sistema capace di produrre innovazione e cambiamento in un percorso  
915 ciclico per e dalla società. Attraverso le attività di divulgazione e di condivisione della conoscenza, il  
916 dipartimento, insieme con l'Ateneo tutto, intende offrire uno spazio di confronto aperto e interattivo  
917 all'interno e all'esterno, in modo da rispondere all'idea di università socialmente responsabile, impegnata  
918 nel territorio, collaborativa e attenta alla sostenibilità.

919 Alcuni esempi sono l'alternanza scuola-lavoro, che prevede stage formativi ed esperienze in laboratorio  
920 affiancate da seminari che permettono allo studente di acquisire un panorama teorico-pratico del percorso  
921 di un farmaco; Job Day, Incontri tra aziende e i laureandi e laureati della nostra Università; le pubblicazioni  
922 divulgative a livello nazionale ed internazionale redatte da docenti del Dipartimento; le pubblicazioni  
923 (cartacee e digitali) dedicate al pubblico esterno; la collaborazione mediante la presenza dei membri del  
924 dipartimento nella "Commissione Formazione" con l'Ordine Provinciale dei Farmacisti e la FEDERFARMA,  
925 nella progettazione e nella conduzione del Banco Farmaceutico e di eventi formativi per farmacisti (ECM);  
926 l'organizzazione della Notte dei Ricercatori (Sharper); l'organizzazione degli "Open Days", giornate dedicate  
927 agli studenti delle Scuole Superiori di Catania e provincia, durante le quali vengono illustrate le caratteristiche  
928 dei corsi di studio erogati dal Dipartimento; l'organizzazione e lo svolgimento della fase regionale dei Giochi  
929 della Chimica; l'organizzazione di stage formativi teorico-pratici, nell'ambito dei Progetti di Alternanza  
930 scuola-lavoro con diversi Istituti di Scuola Secondaria di II grado del territorio.

931

932 Children University

933 A miglioramento dell'opera di inclusione sociale, il gruppo di TM del DSFS ha delegato a un componente le  
934 attività relative alla children university. L'inclusione sociale non può prescindere da una crescita di giovani  
935 con una sviluppata capacità di attuare un pensiero spontaneo e critico. A coadiuvare dell'attività svolta dai  
936 docenti delle scuole primarie il docente universitario si propone come "la figura esterna" alla normale  
937 attività scolastica capace di attirare la curiosità stimolando il pensiero dei piccoli cercando di far sorgere in  
938 loro domande alle quali poi, in un secondo momento, i docenti delle scuole potranno e sapranno  
939 prontamente rispondere. Anche promuovendo con la scuola stessa attività di Continuing Education o di  
940 aggiornamento del corpo docente.

941 Una fase pilota è stata resa possibile grazie all'accordo stipulato con la scuola "Santi Giuffrida" di Adrano.

942

943 SPIN-OFF

944 **Nacture:** Il focus di questo spin-off è quello di distinguersi, tra le aziende produttrici di integratori, per la  
945 possibilità di svolgere ricerche su numerose sostanze, soprattutto di provenienza batterica e da vegetali, e

946 di saggierne l'attività in vitro. Vede altresì la partecipazione diretta di soggetti dotati di competenze ed  
947 esperienze complementari, in grado di intervenire nei vari step del processo. L'attenzione è rivolta anche  
948 allo studio di eventuali azioni sinergiche tra composti attivi già conosciuti. La società Nacture S.r.l., può  
949 effettuare analisi biochimiche/chimiche nonché analitiche in conto terzi.

950 I soci dello Spin-off hanno partecipato ad un evento di rilevanza Nazionale dal titolo "Borsa della Ricerca.In  
951 Sicily. Innovation Sicily Alcamo 16-17 Giugno 2022.

952 Organizzato da: Fondazione Emblema in collaborazione con l'Assessorato delle Attività Produttive della  
953 Regione Siciliana (<https://www.fondazioneemblema.it/eventi/16-06-2022/borsa-della-ricerca-in-sicily-innovation-sicily/>) (Technology Transfer).

955  
956 **BEEN**: Sviluppo, ingegnerizzazione, produzione e commercializzazione di sistemi di diagnosi molecolare, in  
957 particolare di analisi rapida del DNA.

958  
959 **Mimesis**: è una startup innovativa e Spinoff dell'Università di Catania che applica i modelli computazionali  
960 al settore farmaceutico/nutraceutico, permettendo la simulazione di fenomeni di natura strutturale-  
961 chimico-biologica. Mimesis offre all'industria biomedicale e alle aziende farmaceutiche la prima  
962 generazione di soluzioni "In Silico" con lo scopo di ridurre i tempi e i costi di ricerca e di sviluppo del  
963 farmaco e ha a cuore l'etica poiché le soluzioni adottate non richiedono l'utilizzo di esseri umani, portando  
964 potenzialmente alla riduzione del numero di pazienti che prendono parte ai test clinici in vivo.

965 I soci dello Spin-off hanno preso parte a diverse attività di promozione della start-up, in dettaglio:

966  
967 Partecipazione a fiere e convegni per start-up

968 • SMAU Milano 2022, fiera italiana dedicata alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione.  
969 Mimesis ha presentato la sua realtà aziendale e il suo prodotto di punta all'interno di un contesto dinamico  
970 in cui viene facilitato il contatto con potenziali clienti, competitors, e altre realtà aziendali che potrebbero  
971 consentire la crescita stessa dello spin- off. (<https://www.smau.it/partners/mimesis-srl>).

972  
973 Attività di dissemination all'interno di un progetto finanziato dalla EC

974 • "In Silico World Qualification activities" webinar, 13 Giugno 2022 Il webinar è stato organizzato e tenuto  
975 da MIMESIS con lo scopo di illustrare al consorzio il progetto in questione  
976 (<https://cordis.europa.eu/project/id/101016503>) gli step necessari per preparare e sottoporre all'EMA una  
977 richiesta di Qualification Adivce, ovvero la proposta di un metodo innovativo, con uno specifico contesto  
978 d'uso, nel contesto di ricerca e sviluppo del farmaco.

979  
980 • "ISW Focus Group", 8 Novembre 2022, Bologna

981 MIMESIS ha partecipato al focus group con l'intento di discutere insieme ad altri esperti di medicina in silico  
982 e specifici stakeholder (clinici, pazienti, esperti di aspetti legali e etici, ecc.) sull'impatto che la tecnologia in

983 silico può avere sulla relazione medico-paziente, sulle questioni di proprietà dei dati clinici, sulla qualità  
984 della cura, su gli aspetti etici, etc

985

986 **ATTIVITÀ BREVETTUALE e CESSIONE DI PROPRIETÀ INTELLETTUALE**

987 1) Titolare: Università degli studi della Campania "Luigi Vanvitelli" (60%) Università degli studi di Catania  
988 (40%) Inventori: Pignatello Rosario e Puglia Carmelo Titolo: Carriers nanotecnologici degli agonisti del  
989 recettore NOP n. domanda: 102022000011057.

990

991 2) Ns. Rif.: PF/MA/21e2022 Domanda n.: 102021000007730 Data deposito: 30/03/2021 Titolo: Derivato  
992 Benzomorfanico Attivante I Recettori Dell'adiponectina In Soggetti Affetti Da Neuropatia Diabetica  
993 Titolare(i): Molecular Research Pharmact S.r.l. Inventore(i): GUCCIONE Salvatore et al. (Pending "Copertura  
994 Internazionale")

995 Applicants MOLECULAR RES PHARMACT S R L [IT]

996 Inventors GUCCIONE SALVATORE [IT]; RONISVALLE SIMONE [IT]; BASILE LIVIA [IT]; PAPPALARDO MATTEO  
997 [IT]; MILARDI DANILO [IT]; SPADARO ANGELO [IT]; NG CHUN LAAM [IT] Priorities IT202100007730A-2021-  
998 03-30 Application IB2022052928W-2022-03-30 Publication WO2022208375A1-2022-10-06.

999

1000 3) Accordo di cession. Titolo: Synthesis of a chromene that has never been synthetized before and  
1001 pharmacological characterization ( $\beta$ -pol inibitori) of the novel chromene and its derivatives. A new  
1002 potential AD approach. ACCORDO DI GESTIONE CONGIUNTA E DI VALORIZZAZIONE DI BREVETTO TRA  
1003 UNITO-UNICT e Molecular Research Pharma Ct s.r.l. (MRC)

1004

1005 **CONTO TERZI**

1006 Analisi Olfattometrica Gli odori possono diventare causa di fastidio e malessere, la loro valutazione è uno  
1007 degli obiettivi per poter fissare parametri per un ambiente sano e vivibile. L'università di Catania ha istituito  
1008 nel 2014 il proprio laboratorio olfattometrico. Il laboratorio olfattometrico rappresenta a livello regionale  
1009 punto di riferimento per la determinazione della concentrazione di odore secondo la norma UNI EN  
1010 13725:2004. Il laboratorio esegue monitoraggi olfattometrici derivanti da impianti a rischio osmogeno,  
1011 dagli impianti di compostaggio alle fonderie, dagli impianti di depurazione reflui agli allevamenti zootecnici.

1012

1013 Analisi UPLC-Ms/Ms: La cromatografia ad alta pressione (HPLC) e la spettrometria di massa (MS) sono due  
1014 tecniche analitiche largamente diffuse in innumerevoli settori della biochimica clinica, chimica analitica,  
1015 biochimica. Entrambe sfruttano caratteristiche chimico-fisiche proprie di ciascun composto per separare,  
1016 identificare e quantificare le stesse all'interno di una miscela complessa quale un campione biologico. Nella  
1017 LC-MS/MS, le capacità di ciascuna tecnica vengono combinate in modo sinergico. La tecnologia LC-MS/MS è

1018 estremamente versatile e particolarmente efficace nella determinazione di piccole molecole, siano esse  
1019 endogene o farmacologiche. In confronto alla gas cromatografia – MS (GC-MS), essa presenta una maggiore  
1020 praticabilità e richiede un trattamento del campione ridotto, prestandosi quindi ad applicazioni che  
1021 richiedono elevata produttività e robustezza quali possono essere anche quelle di interesse clinico.

1022

1023 Servizi e prestazioni di Tecnologia Farmaceutica avanzata che comprendono l'esecuzione delle prove,  
1024 l'elaborazione dei dati sperimentali e l'emissione di un rapporto di prova (attestato sia dall'analista che dal  
1025 coordinatore di tale attività). Comprende Analisi cromatografiche, spettroscopiche, calorimetriche (DSC), di  
1026 stabilità tramite Turbiscan®, analisi dimensionale (PCS), etc.

1027

1028 Servizi di erogazione di microcrediti e microcredenziali tramite corsi di Long Life Learning (LLL), Up-grading  
1029 e Up-skilling saranno proposti con un tariffario ad-hoc ma generico nella nuova programmazione ma già  
1030 stati approvati dal Dip. come fase pilota dell'Ateneo nella seduta del 30/11/22. Con il termine "generico" si  
1031 indica la natura stessa dell'offerta caratterizzante queste attività che subirà variazioni continue in base alle  
1032 richieste esterne o interne e ai corsi di aggiornamento e altamente professionalizzanti che potranno essere  
1033 attivati dal DSFS anche con l'ausilio di personale esterno.

1034

1035 **RICERCA SU COMMISSIONE**

1036 Per ciò che concerne le attività di ricerca su commissione sia che siano relative a Convenzioni di ricerca sia  
1037 che siano convenzioni di attività Conto Terzi di analisi, il DSFS ha visto nelle annualità 2021 e 2022 attestarsi  
1038 intorno ai 250.000,00 € le commissioni ottenute, conteggiabili in 15 accordi totali delle due tipologie.  
1039 Accordi sia conclusi sia in essere alla data di redazione della seguente relazione.

1040

1041

1042 **7.1 ATTIVITÀ SVOLTA NEL PERIODO 2020-2022**

1043 All'interno della Terza Missione, nel periodo 2019-2022 l'impegno del DSFS ha visto il raggiungimento di  
1044 risultati significativi su formazione continua, l'apprendimento permanente e didattica aperta organizzando  
1045 e partecipando a corsi di formazione e di aggiornamento, seminari, workshop, convegni, rivolti a tutte le  
1046 figure professionali e/o in corso di formazione per far fronte ai loro bisogni di formazione in una logica di  
1047 apprendimento permanente.

1048

1049 -) Attività seminariale svolta dal Dr. Antonio Conto sul tema dell'Enviroment Risk Assessment (ERA) of  
1050 medicinal products: testing approach and risk assessment, svolto presso il DSFS in data 18/01/22  
1051 (Knowledge Transfer).

1052

1053 -) Incontro divulgativo per studenti e docenti e aperto a tutta la cittadinanza riguardante il tema "Ambiente,

1054 inquinamento e infertilità svoltosi a Noto e organizzato dall'area di TM del DSFS e l'Inner Wheel di Noto,  
1055 dove si è anche svolto l'incontro in data 08/04/2022. Attività aperta alla cittadinanza specializzata o meno  
1056 (Social and Societal Transfer).

1057  
1058 -) La gestione del paziente oncologico in epoca COVID-19 (evento nell'ambito dell'inaugurazione della  
1059 seconda edizione del master di II livello "Management in Farmacia Clinica Oncologica", Catania, 27 febbraio  
1060 2021 – Attività svolta in remoto e aperta alla cittadinanza specializzata o meno (Knowledge Transfer &  
1061 Social and Societal Transfer).

1062  
1063 -) "Update terapie e vaccini anticovid" giornata di approfondimento SIFO. Catania, 3 dicembre 2021.  
1064 (Knowledge Transfer).

1065  
1066 -) "Le proprietà nutraceutiche della IGP Pomodoro di Pachino". Workshop tenutosi il 12 Ottobre 2021  
1067 Portopalo C.P. a Siracusa. Attività aperta alla cittadinanza specializzata o meno (Social and Societal  
1068 Transfer).

1069  
1070 -) "Le proprietà nutraceutiche delle primizie di Vittoria". Workshop tenutosi il 10 dicembre 2021 a Vittoria  
1071 (Ragusa). Attività aperta alla cittadinanza specializzata o meno (Social and Societal Transfer).

1072  
1073 -) Partecipazione trasmissione televisiva su canale 86 (medicalexcellencetv) con la tematica "Riutilizzo scarti  
1074 alimentari". Catania 18 marzo 2021 Attività aperta alla cittadinanza specializzata o meno (Social and  
1075 Societal Transfer).

1076  
1077 -) INTERVISTA PER LA RIVISTA FRESHPLAZA  
1078 <https://www.freshplaza.it/article/9431932/il-pomodoro-alimento-funzionale-ricco-di-proprietà-benefiche/> (Social and Societal Transfer).

1080  
1081 -) Varie interviste sia su canali tematici online sia a TG regionali e nazionali su varie tematiche legate alle  
1082 attività dipartimentali. Attività aperta alla cittadinanza specializzata o meno (Social and Societal Transfer).

1083  
1084 -) Partecipazione all' Incontro organizzato dalla Regione Siciliana/Assessorato regionale dell'agricoltura,  
1085 dello sviluppo rurale e della pesca mediterranea dipartimento regionale dell'agricoltura servizio 5° - ricerca,  
1086 assistenza tecnica, divulgazione agricola ed altri servizi alle aziende "Il trasferimento delle innovazioni della  
1087 ricerca in agricoltura: la Sottomisura 16.1 del PSR 2014/22", Catania Venerdì 19 Novembre 2021 - Attività  
1088 aperta alla cittadinanza specializzata (Technology Transfer & Knowledge Transfer).

1089  
1090 -) Relazione "Valorizzazione di scarti e sottoprodotti di aziende agroalimentari per la produzione di estratti  
1091 con effetti benefici per la salute" durante l'evento CONVEGNO ECOMED 6-8 APRILE 2022 ((Social and

1092 Societal Transfer).

1093 -) Preparazione di materiale formativo per farmacisti in attuazione del protocollo dello studio clinico BOFE,

1094 in cui 100 farmacisti di comunità prestano la loro consulenza a 900 pazienti con patologie polmonari

1095 croniche. Attività aperta alla cittadinanza specializzata o meno (Social and Societal Transfer & Continuing

1096 Education).

1097

1098 -) Articolo nell'ambito della Terza Missione su Newspaper internazionale "University World News"

1099 riguardante le attività Universitarie a livello globale, dal titolo "Why universities need a renewed focus on

1100 their third mission" 09/10/2021, attività aperta alla cittadinanza specializzata o meno (Social and Societal

1101 Transfer & Continuing Education).

1102

1103 -) Relazione su invito dal titolo "Identificazione di nuovi biomarcatori e di nuovi target farmacologici per il

1104 trattamento della malattia di Alzheimer nella sindrome di Down: focus sulla via dell'NGF e del TGF-beta1"

1105 IV Convegno Nazionale "Sindrome di Down: dalla diagnosi alla terapia" 16-17 Ottobre 2020. Attività aperta

1106 alla cittadinanza specializzata (Technology Transfer & Knowledge Transfer).

1107

1108 -) Relazione dal titolo "I misteriosi legami neurobiologici e clinici tra Depressione e malattia di Alzheimer:

1109 nuove strategie di trattamento farmacologico" nell'Evento del 18-2-21 dal titolo "I misteriosi legami

1110 neurobiologici e clinici tra Depressione e malattia di Alzheimer: nuove prospettive di ricerca" promosso dal

1111 Rotary Nord Catania; Attività aperta alla cittadinanza specializzata (Technology Transfer & Knowledge

1112 Transfer).

1113

1114 -) Relazione dal titolo " Il Farmacista esperto in oncologia: consigli nutrizionali e nutraceutici".

1115 Evento AISFA del 6 Dicembre 2021, presso il DSFS. Attività aperta ai studenti, utenza specializzata e alla

1116 cittadinanza (Knowledge Transfer, Social and Societal Transfer & Continuing Education).

1117

1118 -) Organizzazione e Relazioni dal titolo : "Biological activity and nutraceutical properties of wild Brassicas" e

1119 "Biological properties of Myrtle (Myrtus communis, Myrtaceae) berries: in vitro studies on a breast cancer

1120 cell line." Evento: ADVANCES IN WILD AND CULTIVATED PLANTS - Plants and Fungi as Sustainable Food and

1121 Source of Health Benefits International Meeting; 21-22 ottobre 2022 (Knowledge Transfer, Social and

1122 Societal Transfer & Continuing Education).

1123

1124 -) Organizzazione Evento: International Workshop URBAN, PERI-URBAN AND EXTRA-URBAN FORESTATION

1125 Nursery material for forestation and conservation of biodiversity in the Mediterranean countries UCRIA

1126 25/11/2022 (Knowledge Transfer, Social and Societal Transfer & Continuing Education).

1127

1128 -) Organizzazione Evento Conferenza Regionale FORESTAZIONE URBANA, PERIURBANA ED EXTRAURBANA

1129

1130 IN SICILIA 26 /11/2022 Castello Gallego – Sant’Agata di Militello (Messina) (Social and Societal Transfer).

1131

1132 -) Relazione dal titolo “Medicina personalizzata nel trattamento della depressione: il possibile ruolo della

1133 farmacogenetica” nel Webinar “Medicina Personalizzata e Precision Pharmacology”, Evento AISFA 26-2-

1134 2021; Attività aperta alla cittadinanza specializzata (Technology Transfer & Knowledge Transfer).

1135

1136 -) Relazione dal titolo “Profilo di efficacia e di tollerabilità dei nuovi antidepressivi: Update” nel corso ECM:

1137 Aggiornamenti psicopatologici e gestione delle comorbidità in ambito di depressione e schizofrenia;

1138 8 OTTOBRE 2021 - Giardini Naxos (ME). Attività aperta alla cittadinanza specializzata (Technology Transfer

1139 & Knowledge Transfer).

1140

1141 -) Relazione su invito dal titolo “La Transizione dal dolore acuto al dolore cronico: nuovi target

1142 farmacologici” nel “10° CONVEGNO OSTEOPOROSI E QUALITÀ DI VITA, Patologie dell’anziano; Terrasini,

1143 8-9 Ottobre, 2021. Attività aperta alla cittadinanza specializzata (Technology Transfer & Knowledge

1144 Transfer).

1145

1146 -) Relazione dal titolo “Un progetto europeo per sperimentare un nuovo trattamento dei deficit cognitivi

1147 nella sindrome di Down” nel Congresso virtuale “ScienzaIncontraDown”; 9 ottobre 2021. Attività aperta alla

1148 cittadinanza specializzata (Technology Transfer & Knowledge Transfer).

1149

1150 -) Relazione su invito dal titolo “Nuovi fattori di rischio per la depressione e la demenza: nuove prospettive

1151 per il trattamento “XV Settimana Internazionale della Ricerca, Convegno “Diritto alla cura ed intervento

1152 psicologico”, DISFOR, Catania, 18-11-2021. Attività aperta alla cittadinanza specializzata (Technology

1153 Transfer & Knowledge Transfer).

1154

1155 -) Relazione e Responsabilità Scientifica nell’evento “Drug discovery e ricerca traslazionale nelle demenze”,

1156 presso IRCCS Oasi di Troina, 10 dicembre 2021; Attività aperta alla cittadinanza specializzata (Technology

1157 Transfer & Knowledge Transfer).

1158

1159 -) Organizzazione e coordinamento del workshop del DSFS sulla Nutraceutica dal titolo “La dieta

1160 mediterranea come fonte per lo sviluppo di nuovi prodotti nutraceutici”.

1161

1162 -) Partecipazione di vari docenti con allestimento di stand per la promozione dell’attività del dipartimento.

1163 Evento Fiera Agro-Alimentare MediterrAria; Catania, 19/23-4-2022. Attività aperta alla cittadinanza

1164 specializzata (Technology Transfer & Knowledge Transfer).

1165

1166 -) 2022--“Scientific Program Committee Coordinator” of the European ICOD symposium on Innovative

1167 therapeutic approaches in the management of cognitive impairment in Down Syndrome; Troina, 20-21

1168 marzo 2022. Attività aperta alla cittadinanza specializzata (Technology Transfer & Knowledge Transfer).

1169

1170 -) Seminario “Metodologie didattiche innovative e criteri di valutazione per le diverse metodologie di

1171 insegnamento” - Istituto F. Redi, Belpasso; 6 e 15 dicembre 2022 (Circolare n. 141 del 25/11/2022) rivolto ai

1172 docenti dell’Istituto F. Redi. Durante il primo incontro è intervenuto il professore Simone Ronsisvalle, per

1173 promuovere la Terza Missione (Continuing Education & Knowledge Transfer).

1174

1175 -) Organizzazione dell’evento “Carriere nel Farmaceutico: percorsi ed esperienze reali di giovani

1176 professionisti”; Società Italiana di Medicina Farmaceutica (SIMEF); Catania, 24 novembre 2022. Attività

1177 aperta ai laureati e laureandi (Social and Societal Transfer).

1178

1179 -) Organizzazione giornata di formazione “L’Health Technology Assessment (HTA) nelle attività del

1180 farmacista ospedaliero”; Catania, 30 aprile 2022. Attività rivolta ai cittadinanza specializzata (Continuing

1181 Education & Knowledge Transfe ).

1182

1183 -) Organizzazione dell’evento SIFO “Appropriatezza e strumenti di governance”; Catania, Dipartimento di

1184 Scienze del Farmaco e della Salute, 3 dicembre 2022 (Continuing Education & Knowledge Transfer).

1185

1186 Giornate di Orientamento: Si è svolto anche quest’anno l’alternanza scuola-lavoro con le scuole del

1187 territorio, negli anni 2021 e 2022. I docenti del DSFS che hanno partecipato alle varie attività sono la

1188 prof.ssa Milena Parenti in quanto organizzatrice e referente COF di Dipartimento e i prof. Acquaviva,

1189 Sorrenti, Carbone, Musumeci, Montenegro, Pittalà, Ronsisvalle, Spadaro, Caraci, Grasso, Spoto, Intagliata,

1190 Modica, Costanzo, Pasquinucci, Fraix.

1191

1192 Notte Europea dei Ricercatori: Così come gli altri anni il DSFS ha partecipato attivamente alla notte europea

1193 dei ricercatori (Sharper) che si è svolta, in presenza, nei giorni 24 e 25 Settembre 2021 e 30 Settembre 2022

1194 (annuale).

1195

1196 Incontri scientifici: Vari incontri scientifici monotematici e a carattere multidisciplinare organizzati dai

1197 docenti della sezione di biochimica, trasmissioni radio, articoli di giornale e convegni divulgativi.

1198

1199 **Pharmaday DSFS 2022 “IL DIPARTIMENTO INCONTRA LE AZIENDE”**, 2<sup>a</sup> edizione; Catania, 1 giugno 2022.

1200 I ricercatori del DSFS hanno presentato alla comunità scientifica e alle aziende del territorio regionale e

1201 nazionale le proprie ricerche e le opportunità di collaborazione industriale. Una sessione dell’evento ha

1202 previsto l’organizzazione di una tavola rotonda tra le aziende partecipanti ed i membri della commissione

1203 TM.

1204

1205

1206 **7.2 Obiettivi per l'attività di Terza Missione nel periodo 2023-2025 (riferiti agli obiettivi del PSA 2022-1207 2026).**

1208  
1209 Al fine di migliorare la collaborazione tra il nostro Dip. e le imprese si compiranno azioni di coinvolgimento  
1210 decisionale nella promozione delle attività che seguiranno questo piano triennale. In particolare verranno  
1211 instaurati, dopo una attenta selezione degli interlocutori, una serie di tavole rotonde “permanenti” di  
1212 consultazione proattiva. I nostri interlocutori non saranno però solo le aziende, ma anche i Comuni che  
1213 insistono nel nostro territorio e che chiederanno al nostro Dipartimento la promozione, la partecipazione,  
1214 l’organizzazione di eventi o ad eventi pubblici che ovviamente siano aderenti alla missione del DFS. Più  
1215 questi eventi avranno scopo divulgativo e aperti alla cittadinanza tutta, non solo a quella esperta di settore,  
1216 maggiore sarà il supporto fornito dalla TM (vedasi esempio precedente di Noto).

1217 Inoltre, ci si attende grazie all’istituzione del conto terzi di Dipartimento per i corsi di up-grading, up-skilling  
1218 e re-skilling una buona richiesta da parte del territorio e non, avendo dato la possibilità di corsi on-line  
1219 senza laboratorio. Verranno presi accordi con i vari ordini professionali per capire quali siano le  
1220 microcredenziali utili e sufficienti per la partecipazione all’ammissione.

1221 Nell’ambito della Children University la commissione TM procederà con la richiesta di adesione e  
1222 promozione delle attività partecipando con contributi alla rivista Frontiers for Kids in base alle richieste che  
1223 ci verranno fornite dalla redazione della rivista (Frontiers for young minds <https://kids.frontiersin.org>).  
1224 Sarà da tenere in considerazione la chiusura totale del Dipartimento per riammodernamento della  
1225 struttura, questo influirà certamente sulle attività di TM in particolare nelle commesse che riguardano  
1226 Conto Terzi e attività che normalmente vengono svolte in sede Dipartimentale (Corsi e attività che  
1227 richiedano l’uso di laboratori).

1228  
1229 **Sfida PSA: Inclusione sociale, benessere organizzativo e pari opportunità (IS)**

1230 **Obiettivo TM1: Promozione di attività per la sensibilizzazione e la diffusione della cultura della  
1231 valorizzazione delle disabilità e/o DSA**

1232 (cfr. Ob. IS\_TM\_1: Favorire i processi di inclusione sociale attraverso il miglioramento della qualità dei servizi offerti e  
1233 l’introduzione di servizi dedicati)

1234 1) Organizzazione di un workshop per il 2023 come evento di informazione e sensibilizzazione rivolto sia  
1235 ai docenti che al personale tecnico-amministrativo del DSFS, in collaborazione con il CInAP (Centro per  
1236 l’inclusione attiva e partecipata), al fine di organizzare un percorso inclusivo per i nostri studenti fin dal loro  
1237 ingresso nei nostri CdS.

1238 2) Sarà organizzato con cadenza biennale un altro workshop che affronterà altre tematiche.  
1239 3) Organizzazione di una riunione con gli studenti di AISFA Catania per il 2023, per sensibilizzare anche  
1240 loro a costruire un clima sempre più inclusivo tra la popolazione studentesca.

1242 **Sfida PSA: Transnazionalizzazione (Tr)**

1243 **Obiettivo TM2: Promozione delle attività di Terza Missione in ambito transnazionale**

1244 (Obiettivo Tr\_TM\_1: Promuovere l'integrazione della prospettiva sovranazionale in tutte le aree di attività di Ateneo

1245

1246 1) Verranno preparate delle Brochure in lingua Inglese da distribuire durante le attività all'estero dei

1247 docenti di questo Dipartimento, dove verranno esaltate le attività di TM del DSFS.

1248 Target: Almeno 5 entro il 2026

1249 2) Si promuoveranno le attività di LLL, upgrading, upskilling e reskilling durante le attività internazionali dei

1250 componenti di questo Dipartimento. Che quindi a richiesta verranno erogate in lingua inglese.

1251 3) Partecipazione del DSFS in iniziative Europee come fiere Universitarie o altri eventi di rilevanza

1252 internazionale.

1253 Target: Almeno 1 entro il 2026

1254

1255 **Sfida: Sviluppo territoriale (ST)**

1256 **Obiettivo TM3: Potenziamento delle politiche di sviluppo delle attività di trasferimento tecnologico**

1257 Ob\_ST\_TM\_1: Promuovere il ruolo dell'Ateneo a vantaggio dello sviluppo economico-culturale e sociale e della tutela

1258 del territorio

1259

1260 Seguendo quanto indicato nel Piano Strategico di Ateneo:

1261 a) Si prevede di incrementare il numero di Spinoff a 4 per il 2024 e a 5 per il 2026

1262 b) Si prevede di portare il numero di conto terzi a circa 17 per il 2023 (p.a.) e a 20 per il 2026 (p.a.)

1263 c) Si prevede di aumentare il numero di attività brevettuali entro il 2026

1264 -) Promozione della condivisione delle conoscenze scientifiche, artistiche, culturali e della fruizione

1265 del patrimonio storico-artistico dell'Ateneo con le comunità di riferimento locali e nazionali ponendo

1266 attenzione agli obiettivi di sviluppo sostenibile

1267 Seguendo quanto indicato dal Piano Strategico di Ateneo:

1268 a) Verrà attivato un Conto Terzi di Dipartimento per l'erogazione di microcredenziali e corsi di LLL. Inoltre

1269 verranno stipulati accordi con Enti ed Ordini professionali per pacchetti di microcrediti validi per

1270 l'erogazione di microcredenziali utili alla copertura di ruoli carenti negli ambiti di nostra pertinenza.

1271 b) Si prevede un incremento del numero di attività di TM compiute dal personale del DSFS almeno del 5%

1272 entro il 2024 e del 10% entro il 2026.

1273 c) Attività: La Ricerca del Diario: Compilazione di un diario di bordo dei ricercatori in ambito biologico,

1274 chimico e chimico-farmaceutico tramite la creazione di un diario online pubblico che permetta

1275 settimanalmente di condividere la vita giornaliera di un giovane docente universitario impegnato tra

1276 didattica, ricerca e terza missione. Il diario conterrà informazioni di natura scientifica, immagini, video, ma

1277 anche riflessioni su come vivere la vita universitaria non più ormai da studente ma da ricercatore/docente.

1278  
1279 **Obiettivo TM4: Promozione di azioni di sensibilizzazione nei confronti della società civile (studenti,**  
1280 **imprese, professionisti, ecc.) volte a consolidare il rapporto di fiducia con l'Ateneo.**  
1281 Seguendo quanto indicato dal Piano Strategico di Ateneo:  
1282 a) Si prevede la partecipazione del DSFS ad attività divulgative organizzate da enti esterni all'Ateneo di  
1283 Catania che abbiano una ricaduta sulla popolazione tutta con un incremento di almeno il 10 % entro il 2026.  
1284  
1285 **Obiettivo TM5: Promozione di azioni per la tutela della salute a beneficio del territorio.**  
1286 Seguendo quanto indicato dal Piano Strategico di Ateneo:  
1287 a) Si prevede la partecipazione del DSFS ad attività divulgative organizzate sia dal DSFS che da enti esterni  
1288 all'Ateneo di Catania che abbiano una ricaduta sulla popolazione tutta con un incremento di almeno il 20 %  
1289 entro il 2023 e del 35% entro il 2026.  
1290  
1291 **Sfida: Innovazione e digitalizzazione (ID)**  
1292 **Obiettivo TM6: Ottimizzazione e potenziamento dei processi di gestione, monitoraggio e valutazione**  
1293 **delle attività di Terza missione.**  
1294 Obiettivo ID\_TM\_1: Sostenere nuove opportunità di miglioramento e di sviluppo attraverso l'innovazione e la  
1295 digitalizzazione  
1296 a) utilizzo dell'architettura messa a disposizione dell'ateneo per la catalogazione delle attività di TM e  
1297 implementazione delle stesse tramite raccolta di survey di gradimento delle attività svolte;  
1298 b) sperimentazione e introduzione di forme innovative di erogazione delle attività di TM.  
1299  
1300

1301 **8. POLITICHE PER L'ASSICURAZIONE DELLA QUALITÀ**

1302 La cultura della Qualità è uno strumento di governo particolarmente importante per un'istituzione  
1303 pubblica che ha come obiettivo la diffusione del progresso scientifico e tecnologico. Il DSFS è impegnato a  
1304 promuoverla e a darle attuazione nelle attività multidisciplinari di ricerca di base e applicata, nella  
1305 disseminazione dei risultati della ricerca e nei percorsi di formazione che a questa struttura competono.  
1306 La politica di Assicurazione della Qualità (AQ) del DSFS si inserisce nel contesto generale delle Politiche di  
1307 Qualità dell'Ateneo (PQA) e viene enunciata in linea con le indicazioni provenienti dal PQA. Il DSFS ha peraltro  
1308 deciso – primo tra i dipartimenti dell'Ateneo – di dedicare una specifica pagina, nell'ambito del proprio sito  
1309 web, ai gruppi di lavoro e alla documentazione su questi temi (<http://www.dsf.unict.it/it/content/qualità>).

1310

1311 **8.1 Descrizione dell'organizzazione dell'AQ del DSFS: Commissione Qualità del Dipartimento (CQD)**

1312 La CQD è stata costituita nel 2013, sebbene negli anni precedenti era già presente un docente  
1313 Responsabile della Qualità del Dipartimento. Dal momento della sua costituzione, con diverse  
1314 denominazioni, la CQD svolge la propria azione di guida, ispirazione e sostegno dei processi di AQ del  
1315 Dipartimento, secondo le necessità del Dipartimento e le direttive dell'Ateneo.

1316 I Corsi di Studio presenti nel DSFS hanno un Gruppo di Gestione della Qualità (GGQ-CS), costituito da sei  
1317 docenti, un rappresentante degli studenti in seno al CCdS e da un rappresentante del personale tecnico  
1318 amministrativo. Compito del GGQ-CS è assistere il Presidente di CdS nella redazione dei documenti e nel  
1319 monitoraggio delle azioni per l'erogazione e il miglioramento della Didattica.

1320 L'AQ di Dipartimento è coordinata dal Direttore del Dipartimento; si avvale, in primis, del Delegato per l'AQ  
1321 di Dipartimento (il quale assicura il collegamento tra PQA e Dipartimento), dei Delegati dipartimentali alla  
1322 Didattica, alla Ricerca e alla Terza Missione, del Presidente della Commissione Paritetica Docenti-Studenti e  
1323 di tutte le altre Commissioni di Dipartimento coinvolte nel processo di qualità, che forniscono supporto  
1324 nell'ambito della didattica e della ricerca.

1325 I dettagli organizzativi del sistema di AQ del dipartimento sono disponibili nel **Manuale di Gestione**  
1326 (<http://www.dsf.unict.it/it/content/regolamenti>), che è in fase di aggiornamento/revisione dell'anno in  
1327 corso.

1328 Il processo di AQ è stato ulteriormente implementato con l'istituzione di un **Comitato di Indirizzo** (Cdi)  
1329 (rinnovato nel mese di novembre 2022) al quale partecipano "stakeholder" esterni, provenienti da diverse  
1330 realtà pubbliche e private, per meglio definire gli obiettivi dei percorsi formativi e consentire al laureato di  
1331 acquisire competenze multidisciplinari integrate tenendo anche conto delle reali esigenze del territorio e del  
1332 Paese.

1333

1334 **8.2. Monitoraggio delle politiche di AQ: attività di controllo messe in atto dal Dipartimento.**

1335 Per quanto attiene alla **Didattica**, in sinergia con quanto stabilito a livello di Ateneo, verranno definite

1336 apposite procedure atte a raccogliere e monitorare ciclicamente la coerenza dell'offerta formativa con le  
1337 esigenze del territorio, con gli obiettivi formativi e con i possibili sbocchi occupazionali dei laureati anche  
1338 attraverso l'analisi di banche dati esterne. Sarà altresì monitorata la dispersione studentesca nei diversi CdS.  
1339 E' stata di recente costituita una commissione ad hoc per monitorare, in sinergia con il PQA e con gli uffici  
1340 centrali, il percorso in entrata e in uscita degli studenti dei CdS afferenti al Dipartimento, con particolare  
1341 attenzione alla tipologia di studenti in ingresso e alla collocazione lavorativa dei laureati, rispetto agli obiettivi  
1342 formativi dei vari CdS.

1343 L'attività di controllo sulla qualità della **Ricerca** verrà effettuata monitorando la produzione scientifica  
1344 (brevetti, numero delle pubblicazioni e loro collocazione nel ranking internazionale e in rapporto ai parametri  
1345 VQR) dei singoli ricercatori, al fine di evitare la presenza di figure inattive (attualmente non presenti in  
1346 dipartimento), e una partecipazione più consistente a bandi competitivi nazionali ed internazionali (creazione  
1347 di massa critica di ricerca).

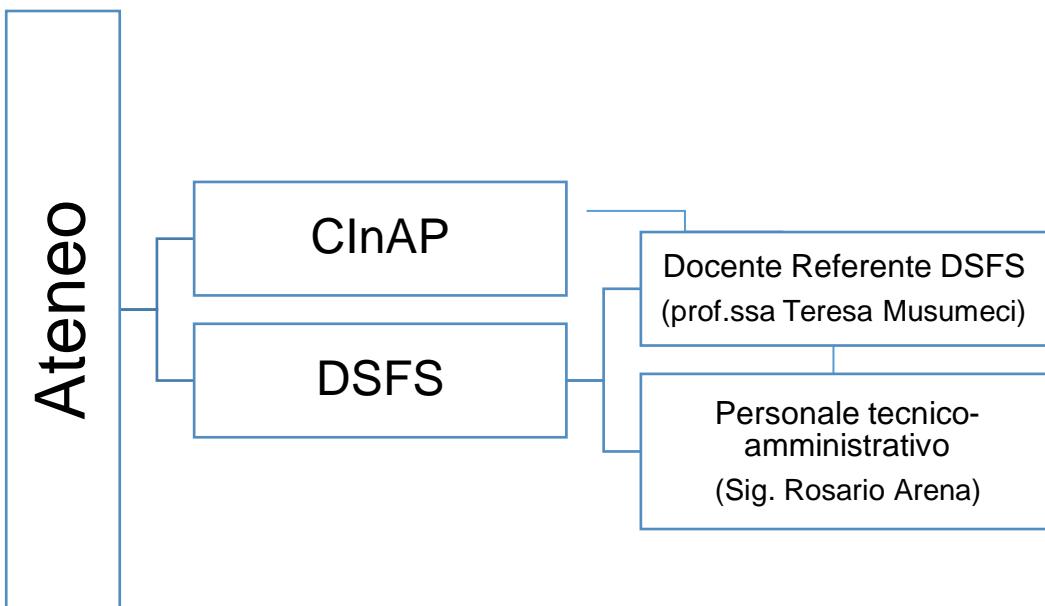
1348 Nell'ambito della **Terza Missione**, particolare attenzione sarà rivolta al monitoraggio della diffusione dei  
1349 risultati delle ricerche, evidenziando la loro potenziale rilevanza sociale ed economica.

1350 Inoltre verranno condotte interviste con docenti, studenti, personale tecnico amministrativo, assegnisti e  
1351 dottorandi, avvalendosi anche dell'utilizzo di questionari atti ad individuare i punti di forza e/o di debolezza  
1352 del Dipartimento.

1353

1354 *8.2.3. Servizi agli studenti con disabilità o DSA.*

1355 L'Università degli Studi di Catania supporta un Centro servizi (CInAP, Centro per l'Inclusione Attiva e  
1356 Partecipata) che mette a disposizione ausili di tipo tecnico, didattico e servizi specializzati, disponibili dal  
1357 momento della scelta del corso di studi fino al supporto per la ricerca di un'occupazione per gli studenti con  
1358 disabilità o DSA, in ottemperanza della legge 17/99. Al fine di garantire un dialogo diretto e proficuo tra gli  
1359 studenti del DSFS presi in carico del CInAP e i docenti, è stata istituita la figura del "Docente referente",  
1360 delegato del Direttore, quale garante dei diritti delle persone con disabilità e/o DSA e promotore di una  
1361 cultura di inclusione all'interno del Dipartimento.



1362

1363 Le attività di Coordinamento Ateneo-DSFS sono garantite da una serie di incontri organizzati dal Presidente  
 1364 del CInAP. Le attività di mediazione tra i bisogni dello studente e le difficoltà che possono ostacolare il  
 1365 regolare andamento degli studi vengono prese in carico dal Docente referente, che può avvalersi di unità di  
 1366 personale tecnico-amministrativo del Dipartimento. Il CInAP sostiene e coordina l'assegnazione di servizi e  
 1367 tutte le iniziative atte a migliorare la qualità di vita degli studenti iscritti all'Università di Catania che  
 1368 presentino condizioni di ridotta attività o partecipazione alla vita accademica ed ogni altra situazione di  
 1369 svantaggio, temporanea o permanente.

1370 Gli studenti del DSFS, per il tramite del CInAP possono usufruire di:

- 1371 • Servizi di tutorato part-time didattico.
- 1372 • Servizi di Interpretariato della lingua dei segni (LIS).
- 1373 • Servizi di tutorato specialistico.

1374

1375 L'attenzione è rivolta anche agli studenti con DSA (Disturbi specifici dell'apprendimento); l'attività di  
 1376 supporto a questi studenti non deriva solo dall'intervento degli Specialist del CInAP, ma anche da continue  
 1377 attività di informazioni e formazione rivolta, dal delegato del DSFS presso il CInAP, anche ai docenti del  
 1378 dipartimento, mediante inviti a frequentare corsi online gratuiti o workshop organizzati dal Centro.

1379

1380 Il DSFS, per garantire che le finalità del CInAP vengano raggiunte, intende:

- 1381 1. Vigilare per assicurare che la propria struttura dipartimentale sia accessibile agli studenti.
- 1382 2. Promuovere la diffusione delle informazioni ai colleghi circa le disposizioni normative vigenti in  
 1383 materia e approfondimenti mediante workshop su argomenti inerenti le disabilità e/o i disturbi  
 1384 dell'apprendimento.

- 1385        3. Organizzazione di un workshop a supporto dei docenti.
- 1386        4. Divulgare tra gli studenti informazioni inerenti il CInAP.
- 1387        5. Continuare a promuovere attività inclusive quali “Il teatro che fa il suo dovere”.
- 1388        Le attività di monitoraggio sono date dalla raccolta dei feedback ricevute dagli studenti interessati e dai  
1389        colleghi docenti che hanno contattato il docente referente. Questi report sono raccolti e presentati  
1390        annualmente al Direttore e al CInAP e/o al Consiglio di Dipartimento.
- 1391
- 1392        **8.3. Azioni programmate per l'AQ del DSFS.**
- 1393        Sulla base dei rapporti di monitoraggio e autovalutazione, il DSFS elabora azioni volte ad incentivare  
1394        i processi virtuosi nell’ambito della didattica, ricerca e terza missione e a correggere i punti di debolezza. Le  
1395        politiche del DSFS intendono:
- 1396        -        migliorare l’attrattività del dipartimento;
- 1397        -        modulare l’offerta formativa dei CdS tenendo conto delle esigenze del territorio;
- 1398        -        promuovere e creare opportunità di ricerca e progettazione attraverso attività di networking con  
1399        partner accademici, industriali e istituzionali;
- 1400        -        sostenere la mobilità dei giovani studenti, assegnisti, dottorandi e ricercatori per ampliare  
1401        opportunità di collaborazione;
- 1402        -        collaborare con dottorati di ricerca internazionali, potenziando soprattutto quelli a carattere  
1403        innovativo e industriale;
- 1404        -        stimolare l’innovazione attraverso sinergie con enti finanziatori e di sostegno esterni;
- 1405        -        potenziare l’infrastruttura di supporto alla didattica e alla ricerca;
- 1406        -        promuovere l’offerta formativa *post lauream* anche attraverso corsi ECM e Master di I e II livello;
- 1407        -        incrementare i rapporti con gli Ordini professionali e le associazioni di categoria, le scuole secondarie,  
1408        le altre parti sociali pubbliche;
- 1409        -        ampliare la diffusione pubblica dei risultati delle ricerche, evidenziando la loro potenziale rilevanza  
1410        sociale;
- 1411        -        ampliare le prestazioni tecniche per conto terzi e le iniziative di UpSkillig, Re-Skilling e Life Long  
1412        Learning di personale esterno ed interno all’Università.

*Il presente Piano triennale del Dipartimento di Scienze del Farmaco e della Salute (DSFS) è stato preliminarmente sottomesso alla valutazione di tutti i componenti il CdD e collegialmente discusso ed elaborato nella forma finale, e quindi approvato, dal Consiglio di Dipartimento in data 27/2/2022.*

*Hanno contribuito alla stesura del presente documento:*

*R. Pignatello (Direttore DSFS), F. Pappalardo (vice-direttore), V. Pistarà (Referente per l'Assicurazione di Qualità), R. Acquaviva (Presidente CdL in SFA), E. Amata (Presidente CdLM in CTF), V. Sorrenti (Presidente CdLM in Farmacia), nonché i diversi Referenti e Delegati, e i rispettivi gruppi di lavoro, nell'ambito della Ricerca, Didattica, Terza Missione, Formazione e Placement, Internazionalizzazione.*