



CONSIGLIO DI DIPARTIMENTO

ESTRATTO

Verbale n. 06 del 22 maggio 2018

Il giorno 22 maggio 2018 alle ore 15:00 si riunisce, presso l'Aula A di via Archirafi n.36, il Consiglio del Dipartimento di Fisica e Chimica, convocato con protocollo n. 712 del 14/05/2018, per discutere il seguente

ORDINE DEL GIORNO

1. Comunicazioni;
2. Approvazione verbale seduta n. 4 del 11/04/2018;
3. Ratifiche;
4. Provvedimenti per la didattica;
5. Provvedimenti amministrativi;
6. Bando "AIM" (ATTRACTION AND INTERNATIONAL MOBILITY);
7. Chiamata candidato selezionato PA – D.R. n.1167/2018;
8. Agreements;
9. Terza missione;
10. Rivisitazione SUA-RD 2016;
11. Frequenza laboratori/Inserimento collaboratori;
12. Borse di studio/Assegni di ricerca;
13. Eventi scientifici;
14. Varie ed eventuali.

Presiede la seduta il Direttore prof.ssa Stefana Milioto.

Verbalizza Maria Di Prima.

Sono presenti: A. Agliolo Gallitto, C. Argiroffi, M. Barbera, A. Bartolotta, P. Bisconti, D. Cascio, F. Ciccarello, G. Compagno, P. P. Corso, R. Cortese, M. Di Prima, F. Ferrante, F. Gelardi, G. Giardinello, R. Iaria, M. Leone, M. Li Vigni, F. Lo Celso, R. N. Mantegna, A. Martorana, F. Messina, S. Miccichè, S. Milioto, B. Militello, V. Militello, M. Mineo, N. Muratore, G. M. Palma, R. Passante, G. Peres, A. Pettignano, B. Pignataro, F. Reale, L. Rizzuto, M. Scopelliti, V. Vetri.

Sono assenti giustificati: L. Abbene, S. Agnello, G. Buscarino, M. Cannas, G. Cottone, E. D'Anna, T. Di Salvo, M.C. D'Oca, D. Duca, C. Fazio, E. Fiordilino, T. Fiore, F. Giannici, G. Lazzara, M. Levantino, M. Marrale, M. Miceli, A. Napoli, C. Pellerito, D. Persano Adorno, F. Principato, G. Raso, B. Spagnolo, D. Valenti.



Sono assenti: A. Cupane, A. Emanuele, M. Guccione, D. Gurrera.

Il foglio di presenza è allegato al presente verbale.

Il Direttore, dopo avere constatato la regolarità della convocazione e la presenza del numero legale degli aventi diritto al voto, dichiara aperta la seduta alle ore 15:00 e chiede l'inserimento del seguente punto:

13 Bis. Progetti di ricerca.

Il Consiglio, all'unanimità, autorizza.

...Omissis...

10. Rivisitazione SUA-RD 2016

Il Direttore informa che sono pervenuti i commenti del PQA sul Riesame 2016 con nota prot. n 35795 del 14/05/2018. Quindi, il Delegato alla Ricerca di concerto con il Direttore e la commissione AQ-RD hanno rielaborato il riesame SUA-RD in linea con le indicazioni del PQA. Quindi, passa la parola al prof. Palma che illustra la riformulazione del Riesame SUA-RD 2016.

PREMESSA

Gli obiettivi di ricerca del DiFC posti nella SUA-RD 2013 sono i seguenti:

1. **Promozione della qualità della ricerca attraverso l'internazionalizzazione**
2. **Dimensionamento sostenibile**
3. **Analisi VQR**

La Commissione AQ-RD, in linea con la deliberazione del Consiglio del 27.10.2016, ha operativamente modificato i criteri per il processo di verifica sullo stato di conseguimento degli obiettivi della qualità della ricerca e per valutare in modo più efficace come il lavoro di ricerca svolto dal dipartimento si proietti verso la prossima valutazione VQR. Non sono stati formulati criteri di distribuzione di eventuali incentivi e premialità in quanto le risorse finanziarie del DiFC sono attualmente scarse che, pur tuttavia, sono destinate al supporto per attività di divulgazione dei risultati scientifici dei componenti del DiFC.

Si richiamano di seguito gli obiettivi, le azioni individuate e gli indicatori per il monitoraggio stabiliti.

Obiettivi	Azioni da intraprendere	Indicatori
Promozione della qualità della ricerca attraverso l'internazionalizzazione	1. Organizzazione congressi 2. Attrarre visiting scientists 3. Cofinanziamento di borse di dottorato da Enti di ricerca stranieri 4. Stipula di accordi Erasmus e cotutela	1. Numero di eventi 2. Numero di visiting scientists 3. Numero di borse finanziate 4. Numero accordi di cotutela



Dimensionamento sostenibile	<ol style="list-style-type: none"> 1. Richieste di finanziamento di borse di dottorato da Enti di ricerca e/o Aziende 2. Partecipazione a bandi PON per dottorati industriali 3. Presentazione progetti internazionali 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Numero borse finanziate/cofinanziate 2. Numero di borse finanziate 3. Numero di progetti finanziati
Analisi VQR	<ol style="list-style-type: none"> 1. Miglioramento qualitativo dei prodotti di ricerca 2. Miglioramento quantitativo dei prodotti di ricerca 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Numero articoli in Q1 e Q2; numero di citazioni 2. Numero di articoli per componente del DiFC
Terza Missione	<ol style="list-style-type: none"> 1. Diffondere cultura scientifica nel territorio 2. Formazione degli insegnanti 3. Trasferimento tecnologico 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Numero di seminari o eventi organizzati 2. Numero insegnanti partecipanti 3. Numero di brevetti/spinoff

Sono stati adottati come indicatori di qualità della ricerca criteri omogenei a quelli dell'ANVUR. Gli indicatori individuati sono:

- Numero dei prodotti annui Q1 e Q2
- Numero medio di pubblicazioni in Q1 e Q2 per componente di ogni singolo SSD
- Numero di prodotti annui con coautore afferente ad Ateneo (o Ente di ricerca) straniero
- Numero di pubblicazioni interdisciplinari congiunte aventi coautori componenti dell'Ateneo di Palermo appartenenti a settori concorsuali diversi.

Le attività di Terza Missione hanno riguardato il rapporto tra il DiFC e il territorio e il trasferimento tecnologico.

Tutte le attività connesse alla **Ricerca** e alla **Terza Missione** sono state valutate e discusse nell'ambito di diverse sedute del Consiglio di Dipartimento (sedute del consiglio del DiFC del 31/03/2016, 11/05/2016, 06/06/2016, 05/07/2016, 28/07/2016, 14/09/2016, 13/10/2016, 27/10/2016, 06/12/2016). Nella seduta del C.d.D. del 28 luglio 2016, il Consiglio ha svolto un'analisi sullo stato di avanzamento degli obiettivi SUA-RD per l'anno 2016.

2. ANALISI DEI RISULTATI

Le attività di ricerca svolte nell'Anno 2016 (dettagliate nell'Allegato 1) hanno valorizzato esperienze, conoscenze e legami internazionali del DiFC.

1. Promozione della qualità della ricerca attraverso l'internazionalizzazione

Per quanto riguarda la capacità di attrarre *visiting scientist*, si è osservato un aumento del numero (pari a 12) di Ricercatori stranieri che hanno visitato i laboratori del DiFC e/o presentato seminari. Gli eventi scientifici a carattere internazionale (in numero pari a 7), organizzati dai gruppi di ricerca del DiFC e sponsorizzati finanziariamente dal Dipartimento, hanno favorito la diffusione dei risultati scientifici ottenuti anche in collaborazione con ricercatori esterni nonché la visibilità dei ricercatori del DiFC a livello nazionale e internazionale. Il numero di dottorandi con doppio titolo (pari a 6) è aumentato. Per il dottorato di ricerca, è aumentato il numero di borse (pari a 4) cofinanziate da Enti di ricerca italiani e stranieri.



2. Dimensionamento sostenibile

È stato osservato un trend molto positivo delle interazioni tra il DiFC e le Imprese/Aziende documentato da stipula di Convenzioni, Protocolli di intesa, dalla partecipazione a progetti nazionali e internazionali, dal coinvolgimento in dottorati di ricerca industriale. E' interessante che nonostante il numero di progetti internazionali presentati non sia aumentato è più che raddoppiata la percentuale di progetti finanziati pari al 25%. Sono state presentate due richieste di finanziamento per dottorati a caratterizzazione industriale che non sono state finanziate per non congruità e vizi di forma.

3. Analisi VQR

Analisi dei prodotti della ricerca nel 2016 e confronto col rapporto di riesame 2015

SSD FIS01	# Q1	# Q2	# medio articoli Q1 e Q2 pro capite	# con collaborazioni esterne	# con SSD differenti
2015	15	7	2,4	12	2
2016	15	14	3,2	19	6

Il SSD FIS01 migliora complessivamente il numero di pubblicazioni in Q1 e Q2 nonché il numero medio di pubblicazioni medio per componente del SSD. Nel 2016 è aumentato il numero di articoli i cui coautori appartengono a SSD differenti.

SSD FIS02	# Q1	# Q2	# medio articoli Q1 e Q2 pro capite	# con collaborazioni esterne	# con SSD differenti
2015	9	7	5,3	9	13
2016	13	0	4,3	10	12

Il SSD FIS02 migliora complessivamente il numero di pubblicazioni in Q1 mantiene costante il numero di articoli in collaborazioni con enti di ricerca stranieri ma riduce il numero medio di pubblicazioni medio per componente del SSD. È da notare l'elevato numero di pubblicazioni con SSD differenti. È elevato il numero di pubblicazioni con componenti dell'Ateneo appartenenti a SSD differenti, in particolare col SSD FIS03.

SSD FIS03	# Q1	# Q2	# medio articoli Q1 e Q2 pro capite	# con collaborazioni esterne	# con SSD differenti
2015	21	7	2,5	23	16
2016	24	3	2,4	22	15

Il SSD FIS03 migliora complessivamente il numero di pubblicazioni in Q1 mantiene costante il numero di articoli in collaborazione con enti di ricerca stranieri ed il numero medio di pubblicazioni medio per componente del SSD. È elevato il numero di pubblicazioni con componenti dell'Ateneo



appartenenti a SSD differenti, in particolare del SSD FIS02.

SSD FIS05	# Q1	# Q2	# medio articoli Q1 e Q2 pro capite	# con collaborazioni estere	# con SSD differenti
2015	13	0	1,8	11	0
2016	25	3	4	18	1

Il SSD FIS05 migliora considerevolmente il numero di pubblicazioni in Q1 e Q2 nonché il numero medio di pubblicazioni medio per componente del SSD.

SSD FIS07	# Q1	# Q2	# medio articoli Q1 e Q2 pro capite	# con collaborazioni estere	# con SSD differenti
2015	16	8	1,7	19	3
2016	12	8	1,4	20	12

Il SSD FIS07 rispetto al 2015 presenta un numero minore di pubblicazioni in Q1 e conseguentemente del numero medio di pubblicazioni medio per componente del SSD. È elevato il numero di pubblicazioni con componenti dell'Ateneo appartenenti a SSD differenti.

SSD CHIM01	# Q1	# Q2	# medio articoli Q1 e Q2 pro capite	# con collaborazioni estere	# con SSD differenti
2015	1	0	0,5	0	1
2016	4	1	2,5	0	3

Il SSD CHIM01 migliora considerevolmente il numero di pubblicazioni in Q1 e Q2 nonché il numero medio di pubblicazioni medio per componente del SSD. È elevato il numero di pubblicazioni con componenti dell'Ateneo appartenenti a SSD differenti.

SSD CHIM02	# Q1	# Q2	# medio articoli Q1 e Q2 pro capite	# con collaborazioni estere	# con SSD differenti
2015	15	2	2,8	2	9
2016	16	6	3,6	4	15

Il SSD CHIM02 migliora il numero di pubblicazioni in Q1 e Q2 nonché il numero medio di pubblicazioni medio per componente del SSD e il numero di articoli in collaborazione con enti di ricerca esteri. È elevato il numero di pubblicazioni con componenti dell'Ateneo appartenenti a SSD differenti.



SSD CHIM03	# Q1	# Q2	# medio articoli Q1 e Q2 pro capite	# con collaborazioni estere	# con SSD differenti
2015	6	0	1,0	5	2
2016	8	1	1,5	3	5

Il SSD CHIM03 migliora il numero di pubblicazioni in Q1 e Q2 nonché il numero medio di pubblicazioni medio per componente del SSD ma riduce il numero di articoli in collaborazione con enti di ricerca esteri. È elevato il numero di pubblicazioni con componenti dell'Ateneo appartenenti a SSD differenti.

Confronto dei risultati della ricerca rispetto agli esiti della VQR 2011/14

I dati sopra riportati non sono immediatamente confrontabili con gli esiti della valutazione VQR 2011/14 che si riferiscono solamente all'insieme dei prodotti conferiti, la cui valutazione dipende non solamente dai quartili di appartenenza delle riviste ma anche dal numero di citazioni. È possibile tuttavia fare delle considerazioni volte a guidare l'azione del dipartimento come già discusso nella Seduta della Commissione AQ-RD del 22/06/2017.

In generale sulla base dei risultati conseguiti nel biennio 2015/16, assumendo che vengano mantenuti gli attuali livelli di pubblicazione per anno, è prevedibile che, in media, gli appartenenti di ogni SSD abbiano un adeguato numero di pubblicazioni in Q1 al termine del quadriennio 2015/19. È necessario tuttavia porre attenzione sul fatto che all'interno dei SSD più numerosi esistono componenti la cui produzione scientifica si discosta – sia in eccesso che in difetto - dai valori medi sopra riportati. Inoltre è da notare che per alcuni SSD è elevato il numero di pubblicazioni contenenti autori di diversi SSD appartenenti allo stesso dipartimento o Ateneo.

4. Terza Missione

Nell'ambito della Terza Missione, tutti i componenti del DiFC in sintonia con la commissione divulgazione e terza missione si sono impegnati a comunicare e divulgare le attività e i benefici dell'istruzione superiore e della ricerca attraverso una relazione diretta con il territorio e con tutti i suoi attori. Le attività svolte nell'Anno 2016 state numerose e diversificate e sono state condivise e discusse nell'ambito del Consiglio di Dipartimento; tutte hanno ricevuto un grosso riscontro oltre ad essere state ampiamente documentate e riportate sul sito del Dipartimento <http://www.unipa.it/dipartimenti/dipartimentoofisicaechimica/>

In particolare, le attività sono di seguito riportate:

- *Pint of Science 2016*
- *Ciclo di brevi seminari aperti al territorio per illustrare le attività di ricerca e di didattica del Dipartimento*
- *Seminari sulle Onde Gravitazionali*
- *Ciclo di seminari dal titolo "Ordine, Caos, Complessità e Sistemica" rivolto agli studenti*
- *Ciclo di seminari presso le scuole medie superiori*
- *Esperienza inSegna 2016*
- *Piano Nazionale Lauree Scientifiche*



- *Visite guidate presso la Collezione Storica degli Strumenti di Fisica e il Museo di Chimica “Stanislao Cannizzaro”*
- *Visite guidate di scuole medie e superiori presso i laboratori del DiFC della Fisica e della Chimica*
- *Progetto Alternanza Scuola-Lavoro*
- *Notte Europea dei Ricercatori*
- *Settimana della cultura scientifica*

Nell’ambito della **Terza Missione**, intesa come trasferimento tecnologico delle competenze disponibili presso il DiFC, è stato costituito uno Spin-Off Universitario “U4Learn” (seduta del CdD del 05/07/2016), il primo all’interno dell’Università di Palermo, che impiega le tecnologie innovative ICT per intercettare i bisogni formativi più impellenti e più promettenti della società e soddisfarli attraverso un’offerta di prodotti e di servizi.

Tutte le attività di ricerca e di terza missione compresi tutti i verbali delle sedute dei diversi organi collegiali preposti sono presenti sul sito web del DiFC.

<http://www.unipa.it/dipartimenti/dipartimentofisicaechimica/>

3. COMMENTO CRITICO

Dall’analisi dei risultati conseguiti nell’Anno 2016 si possono evidenziare i seguenti **punti di Forza e di Debolezza**:

PUNTI DI FORZA

- Qualità della produzione scientifica
- Numerose collaborazioni scientifiche internazionali
- Numerose pubblicazioni contenenti autori di diversi SSD appartenenti al DiFC oppure all’Ateneo
- Componenti dei SSD più numerosi la cui produzione scientifica si discosta in eccesso rispetto ai valori medi del SSD
- Collaborazioni con enti di ricerca (INAF, CNR, INFN, INSTM, COIRICH)
- Collaborazioni con Enti Territoriali (Assessorato alla Salute Regione Sicilia, Distretti Tecnologici della Sicilia micro e nano, Navtec Trasporti Navali e da Diporto, Parco Scientifico e Tecnologico della Sicilia, Distretto ad Alta Tecnologia per l’Innovazione nel Settore dei Beni Culturali della Sicilia)
- Collaborazioni con Grandi, Piccole e Medie Imprese (ST-Microelectronics, Pitecnobio, Arca, Engineering, Hitech2000, Fincantieri, Piacenti S.r.l., ecc.)
- Laboratori di ricerca ben dotati di apparecchiature di livello
- Intensa attività nell’organizzazione di eventi scientifici nazionali e internazionali
- Messa a sistema del capitale umano e delle nuove infrastrutture derivanti dai progetti PON e POR per gli avanzamenti tecnologici sulle tematiche di interesse



- Attivazione di uno Spin-Off Universitario “U4Learn”

PUNTI DI DEBOLEZZA

- Limitata capacità di attrarre Visiting Scientists da Università ed Enti di ricerca stranieri
- Limitata aggregazione su tematiche di interesse scientifico inserite nella programmazione europea
- Componenti dei SSD più numerosi la cui produzione scientifica si discosta in difetto rispetto ai valori medi del SSD
- Limitata visibilità all'esterno delle competenze scientifiche
- Attività brevettuale inesistente
- Difficoltà a ottenere finanziamenti europei
- Indisponibilità di risorse finanziarie del DiFC per la distribuzione di eventuali incentivi o premialità
- Programmazione personale insufficiente che dipende dalle risorse assegnate dall'Ateneo.

Dall'analisi dei punti di Forza e di Debolezza si intendono intraprendere strategie per gli obiettivi posti nella Scheda SUA-RD 2013 e nel piano strategico

1. **Promozione della qualità della ricerca attraverso l'internazionalizzazione**
2. **Dimensionamento sostenibile**
3. **Analisi VQR**
4. **Terza Missione**

1. Strategie per la “Promozione della qualità della ricerca attraverso l'internazionalizzazione”

Obiettivo: incrementare la visibilità dei risultati scientifici del DiFC

Azioni da intraprendere: 1) organizzazione di congressi e workshop sia nazionali che internazionali; 2) Erogazione di incentivi per ogni iniziativa per la quale il DiFC mette a disposizione 1000 euro, risorse umane tecnico-amministrative e la logistica se richiesta.

Soggetto che compie l'azione: componente o gruppo di ricerca del DiFC

Cadenza monitoraggio: annuale

Indicatori per il monitoraggio: Numero di eventi organizzati

Obiettivo: attrarre Visiting Scientists da Università ed Enti di ricerca stranieri

Azioni da intraprendere: Stante le numerose collaborazioni internazionali, si può incrementare l'attrazione di Ricercatori stranieri almeno per periodi di breve durata (minore di un mese) supportata finanziariamente dalle risorse provenienti dai progetti di ricerca. Incoraggiare la presentazione di progetti CORI.

Soggetto che compie l'azione: ciascun docente o gruppo di ricerca

Cadenza monitoraggio: annuale

Indicatori per il monitoraggio: numero Visiting Scientists



Obiettivo: incrementare il numero di dottorandi con doppio titolo di dottorato

Azione da intraprendere: coinvolgere Università ed Enti di ricerca stranieri mediante accordi di cotutela

Soggetto che compie l'azione: Collegio dei Docenti di Dottorato

Cadenza monitoraggio: annuale

Indicatori per il monitoraggio: Numero di tesi di dottorato in cotutela

Obiettivo: incrementare il numero di dottorandi che trascorrono periodi di formazione all'estero ed il numero di visiting students

Azione da intraprendere: coinvolgere Università ed Enti di ricerca stranieri mediante accordi ERASMUS, prevedere per tutti i dottorandi periodi di formazione e ricerca all'estero.

Soggetto che compie l'azione: Collegio dei Docenti di Dottorato

Cadenza monitoraggio: annuale

Indicatori per il monitoraggio: Numero di mesi trascorsi all'estero dei dottorandi di Unipa, numero di mesi trascorsi a Palermo da visiting students stranieri

2. Strategie per il "Dimensionamento sostenibile"

Obiettivo: reperimento di risorse per il finanziamento o cofinanziamento di borse per il dottorato di ricerca

Azioni da intraprendere: 1) consolidare il coinvolgimento di enti di ricerca (INAF, CNR) nel cofinanziamento di borse di dottorato e nelle attività di formazione del Dottorato; 2) partecipare ai bandi PON per il finanziamento di borse di Dottorato a caratterizzazione industriale con il coinvolgimento di aziende nazionali e di enti di ricerca stranieri.

Soggetto che compie l'azione: Collegio dei Docenti di Dottorato

Cadenza monitoraggio: annuale

Indicatori per il monitoraggio: Numero di borse finanziate o cofinanziate

Obiettivo: Incrementare la presentazione di progetti europei

Azione da intraprendere: sfruttare le collaborazioni nazionali e internazionali e i rapporti con Aziende e imprese anche attraverso Accordi e Convenzioni sottoscritti nell'anno 2016.

Soggetto che compie l'azione: Gruppi di ricerca del DiFC, Commissione Progettualità, Commissione Ricerca e Consiglio di Dipartimento

Cadenza monitoraggio: annuale

Indicatori per il monitoraggio: percentuale dei progetti finanziati

Obiettivo: interazione con il mondo imprenditoriale su specifiche tematiche finalizzate ai progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale (PO-FESR, PNR, PON)

Azione da intraprendere: organizzazione di incontri su specifiche tematiche con il mondo imprenditoriale oppure stipula di convenzioni o protocolli d'intesa

Soggetto che compie l'azione: Gruppi di ricerca, Commissione Progettualità, Commissione di



Ricerca e Consiglio di Dipartimento

Cadenza monitoraggio: annuale

Indicatori per il monitoraggio: percentuale dei progetti finanziati

3. Strategie per “l’Analisi VQR”

Obiettivo: miglioramento qualitativo di almeno 2 prodotti della ricerca per ciascun docente per la prossima valutazione VQR.

Azioni da intraprendere: Monitorare e analizzare la produttività scientifica del DiFC. Per ogni membro del DiFC si identificheranno le pubblicazioni più rilevanti ai fini della VQR e monitorato il loro numero di citazioni. Tale selezione terrà conto dell’attribuzione del prodotto qualora appartenga a più membri dell’Ateneo.

Soggetto che compie l’azione: Commissione AQ-RD

Cadenza monitoraggio: annuale

Indicatori per il monitoraggio: Numero di articoli in Q1 e Q2 e numero di citazioni

Obiettivo: migliorare quantitativamente la produttività scientifica finalizzata alla prossima valutazione VQR.

Azione da intraprendere: favorire aggregazioni fra gruppi di ricerca affini attraverso il loro coinvolgimento in progetti di ricerca dipartimentali.

Soggetto che compie l’azione: Commissione Ricerca, Commissione Progettualità e Consiglio di Dipartimento

Cadenza monitoraggio: annuale

Indicatori per il monitoraggio: Numero di prodotti della ricerca per docente

4. Strategie per “la Terza Missione”

Obiettivo: Diffondere la cultura della Fisica e della Chimica nelle Scuole di Ogni Ordine e Grado

Azione da intraprendere: Presentare seminari divulgativi su tematiche generali della Chimica e della Fisica da parte dei docenti del DiFC presso Scuole Primarie e Secondarie di Secondo Grado nel territorio siciliano.

Soggetto che compie l’azione: componenti del DiFC e Commissione Terza missione, Divulgazione Scientifica e Didattica

Cadenza monitoraggio: annuale

Indicatori per il monitoraggio: Numero di eventi/seminari organizzati

Obiettivo: Diffusione nel territorio della cultura della Scienza

Azioni da intraprendere: Partecipare e organizzare manifestazioni aperte al pubblico (*Pint of Science*, Esperienza inSegna, apertura della Collezione Storica degli Strumenti di Fisica e del Museo di Chimica).

Soggetto che compie l’azione: componenti del DiFC e Commissione Terza missione, Divulgazione Scientifica e Didattica

Cadenza monitoraggio: annuale



Indicatori per il monitoraggio: Numero di eventi

Obiettivo: Formazione degli insegnanti di Fisica nelle Scuole Secondarie di Secondo Grado

Azioni da intraprendere: organizzare un corso di aggiornamento di 30-40 ore, per docenti di Scuola Secondaria di Secondo Grado su tematiche di “Fisica Moderna.”

Soggetto che compie l’azione: componenti del DiFC e Commissione Terza missione, Divulgazione Scientifica e Didattica

Cadenza monitoraggio: annuale

Indicatori per il monitoraggio: Numero di insegnamenti coinvolti nella formazione

Obiettivo: Attivare il trasferimento tecnologico per il deposito di almeno un brevetto

Azione da intraprendere: Consolidare e sfruttare le collaborazioni tra il DiFC ed Enti Pubblici e Privati mediante stipula di Accordi, Convenzioni, Protocolli di Intesa.

Soggetto che compie l’azione: ciascun docente o gruppo di ricerca

Cadenza monitoraggio: annuale

Indicatori per il monitoraggio: numero di brevetti

Dopo ampia discussione, **il Consiglio, all’unanimità, approva.**

La presente delibera, immediatamente esecutiva, è approvata seduta stante.

...Omissis...

Esauriti gli argomenti all’ordine del giorno il Direttore, alle ore 18:30, dichiara chiusa la seduta.

Il Segretario Verbalizzante
Maria Di Prima

Il Direttore
prof.ssa Stefana Milioto

P.C.C.
Il Direttore
Prof.ssa Stefana Milioto