

Università' degli Studi di PADOVA

Piano Triennale di Sviluppo della Terza Missione (PTSTM)

TRIENNIO 2019-2021 - prot. PTSTM4DNZN

Dipartimento

Dip. Scienze Statistiche

Descrizione dell'organizzazione interna per la Terza Missione

Il Dipartimento di Scienze Statistiche (DSS) ha sempre considerato un arricchimento l'integrazione delle attività istituzionali di ricerca e di didattica con altre attività di consulenza, divulgazione e di formazione volte a favorire un'interazione continua con la cittadinanza e le realtà aziendali del territorio.

L'attività di presidio e pianificazione della terza missione è affidata alla Commissione Terza Missione del DSS così composta: Alberto Roverato (delegato alla terza missione), Antonio Canale, Francesco Lisi, Elisabetta Pignatti Morano, Stefano Mazzuco e Laura Ventura; membro invitato: Nicoletta Parise.

Sono inoltre presenti all'interno del DSS altre strutture con compiti specifici nell'ambito della terza missione, come delineato di seguito.

I corsi di studio che fanno capo al DSS si sono dotati di una commissione permanente, denominata Commissione Orientamento e Tutorato con compiti di organizzazione e monitoraggio delle iniziative e attività di interazione con le scuole secondarie, i giovani e le loro famiglie. La commissione è coordinata da Alessandra Dalla Valle e composta da Mauro Bernardi, Adriano Paggiaro, Manuela Scioni, Alberto Tonolo e Laura Ventura.

Nell'ambito del Progetto di Eccellenza del DSS, è stata istituita un'Unità permanente di Consulenza e Formazione per aziende, enti e università denominata FareStat. Lo scopo di FareStat è di mettere la statistica al servizio di tutte le organizzazioni, pubbliche e private, che sentono l'esigenza di migliorare le proprie capacità di comprensione, valutazione e previsione dei fenomeni. Il Progetto di Eccellenza prevede il reclutamento di un professore di prima fascia che assumerà tra i suoi compiti il coordinamento del centro. In attesa dell'arrivo del nuovo docente, il coordinamento delle attività del centro è stato assunto temporaneamente da Massimiliano Caporin che presiede la Commissione FareStat, i cui componenti sono: Elisabetta Pignatti Morano, Omar Paccagnella, Maria Letizia Tanturri e Laura Ventura. Il DSS si avvale inoltre, da dicembre 2018, della collaborazione di una persona dedicata alla gestione delle attività di FareStat.

Il Progetto di Eccellenza ha inoltre tra i suoi obiettivi l'implementazione di una serie articolata di iniziative per il potenziamento dell'attività di outreach rivolta alla cittadinanza e alle aziende. L'unità organizzativa del Progetto di Eccellenza dedicata a questo obiettivo è coordinata da Adriano Paggiaro e composta da Mauro Bernardi, Valeria Cappelli, Alessandra Dalla Valle e Mariangela Guidolin.

Da maggio 2017, il DSS si avvale della collaborazione di una persona esperta in materia di comunicazione.

Ambito 1 - Gestione della proprietà industriale

Non pertinente

Ambito 2 - Imprese spin-off

Non pertinente

Ambito 3 - Attività conto terzi

Atteso

Descrizione della situazione attuale e analisi di posizionamento

Le collaborazioni conto terzi svolte dai membri del DSS nel triennio 2016-2018 hanno coinvolto 4 docenti in 4 contratti per un importo complessivo, di competenza del triennio, di 165.500 euro. In particolare, i membri del DSS hanno collaborato con Alperia Energia S.p.A., Unicredit S.p.A., DBA-LAB S.p.A. e Qatar University. Uno dei contratti è stato stipulato con il centro Levi Cases di UNIPD e ha avuto come responsabile scientifico un docente del DSS.

I punti di forza del DSS in questo ambito sono:

1. Organizzazione di stage per studenti come veicolo per stringere collaborazioni con enti pubblici e privati.
2. Recente istituzione di FareStat, unità di consulenza e formazione con lo scopo specifico di promuovere le collaborazioni conto terzi che coinvolgono il DSS.

I punti di debolezza del DSS, con riferimento alle attività conto terzi, sono il numero ancora ridotto di collaborazioni e l'insufficiente valorizzazione delle competenze presenti nel DSS attraverso il sito web e altri strumenti di comunicazione quali i social network.

Obiettivi

1. Aumentare il numero di contratti per attività conto terzi (baseline: 4 contratti).
2. Aumentare il finanziamento totale derivante da contratti per attività conto terzi (baseline: 165000 euro).
3. Aumentare il numero di membri del DSS coinvolti in attività conto terzi (baseline: 4 membri del DSS).
4. Rafforzare la rete di relazioni e le occasioni di contatto con le associazioni di impresa.

Indicatori

CT.1 Numero di contratti per attività conto terzi: +50% rispetto al triennio precedente.

CT.2 Importo totale del finanziamento da conto terzi: +20% rispetto al triennio precedente.

CT.3 Numero membri del DSS coinvolti in attività conto terzi: +50% rispetto al triennio precedente.

CT.4 Numero incontri con Unismart e altre realtà che offrono consulenza e formazione alle imprese: almeno 2.

Azioni

1. Promuovere occasioni di scambio con le aziende (incontri, eventi, etc.) per comunicare le competenze del DSS e sensibilizzare le aziende sull'utilità e sui ruoli degli statistici.
2. Organizzare incontri dei docenti con Unismart e con altre realtà che offrono consulenza e formazione alle imprese, per comunicare le competenze del DSS da promuovere presso le imprese.
3. Aumentare la visibilità del centro di consulenza FareStat e delle competenze presenti nel DSS attraverso la realizzazione di una brochure e di una pagina web dedicata.
4. Utilizzare il fondo premiale del Progetto di Eccellenza per incentivare la partecipazione dei docenti del DSS alle attività di FareStat e di promozione delle attività conto terzi.

5. Attivazione di un corso di "Statistical Consulting" all'interno del Corso di Dottorato in Scienze Statistiche per formare gli studenti di dottorato all'attività di consulenza.

Ambito 4 - Strutture di intermediazione

Non pertinente

Ambito 5 – Gestione del patrimonio e delle attività culturali

5a Ricerche e scavi archeologici

Non pertinente

5b Poli museali

Non pertinente

5c Attività musicali

Non pertinente

5d Immobili

Scelto

Descrizione della situazione attuale e analisi di posizionamento

Il Dipartimento e la Biblioteca di Scienze Statistiche si trovano all'interno dell'ex convento di Santa Caterina. L'edificio nasce attorno al 1627 e viene affidato all'inizio alle monache della congregazione di "Santa Maddalena delle Illuminate" per dare ospitalità e conforto alle donne prive di mezzi di sostentamento. Funzione che il convento manterrà nei secoli successivi quasi ininterrottamente fino al 1989 quando diviene Centro polifunzionale indirizzato al volontariato: convitto per giovani lavoratrici, alloggi per portatori di handicap e degenti in convalescenza. All'inizio del 2000 viene lasciato in concessione all'Università degli Studi di Padova, che lo restaura restituendo alla comunità un luogo importante per la storia della città. All'interno di una sala della Biblioteca, ospitata in quello che era adibito a refettorio del convento, è presente un dipinto murale risalente con molta probabilità al 1647, restaurato nel 2010. L'affresco rappresenta nella parte centrale l'Ultima Cena e ai lati l'Annunciazione attorniate da cornici decorative.

La gestione del patrimonio culturale non rientra tra le normali attività svolte da un dipartimento di scienze statistiche. Il fatto che il DSS e la Biblioteca di Scienze Statistiche siano ospitati all'interno di un immobile storico rappresenta però un'opportunità che può essere sfruttata allo scopo di favorire l'interazione tra università e società e di far conoscere alla cittadinanza il DSS e le sue attività.

Obiettivi

1. Rendere il giardino interno della sede di Santa Caterina idoneo ad ospitare eventi aperti alla cittadinanza.

2. Allestire una mostra permanente all'interno della sede del DSS per valorizzare e far conoscere alla cittadinanza lo spazio di Santa Caterina e la sua storia.

Indicatori

IM.1 Numero di eventi, aperti alla cittadinanza, organizzati nel giardino della sede del DSS: almeno 2.

IM.2 Realizzazione dell'esposizione permanente.

Azioni

1. Utilizzare i fondi del Progetto di Eccellenza per avvalersi della collaborazione di un esperto di beni culturali per il recupero e la messa a disposizione del materiale storico.

2. Attribuire all'unità operativa del Progetto di Eccellenza istituita per la gestione delle infrastrutture anche compiti specifici relativi alla valorizzazione dell'immobile che ospita il DSS.

5e Archivi storici

Non pertinente

5f Biblioteche ed emeroteche storiche

Non pertinente

5g Teatri

Non pertinente

5h Impianti sportivi

Non pertinente

Ambito 6 - Attività per la salute pubblica

6a Sperimentazione clinica su farmaci o Dispositivi Medici (DM) (sponsorizzata o non profit)

Non pertinente

6b Altre attività di ricerca clinica

Non pertinente

6c Strutture a supporto

Non pertinente

6d Salute Pubblica - obiettivi e indicatori di qualità

Non pertinente

Ambito 7 - Formazione continua, apprendimento permanente e didattica aperta

7a Attività di formazione continua

Scelto

Descrizione della situazione attuale e analisi di posizionamento

Nel triennio 2016-2018 il DSS ha svolto le seguenti attività di formazione continua:

1. *Nell'ambito del Piano Nazionale Lauree Scientifiche, il DSS, in collaborazione con l'ISTAT e l'Ufficio Scolastico Regionale del Veneto, ha organizzato incontri di formazione rivolti ai docenti delle scuole secondarie volti a promuovere e a valorizzare la realizzazione nelle scuole di percorsi didattici sulla statistica. Nel dettaglio, sono stati organizzati 3 corsi, con cadenza annuale nel triennio 2016-2018, e le ore di formazione erogate sono state 18 nel 2016, 6 nel 2017 e 6 nel 2018 (Fonte del dato: rendiconto attività del Piano Nazionale Lauree Scientifiche).*

2. *Nel biennio 2017-2018 il DSS, in collaborazione con l'Agenzia Italiana Cooperazione allo Sviluppo – Ministero Affari Esteri e l'Eastern Africa Statistical Training Centre (EASTC) – Tanzania, ha partecipato a un progetto di capacity building in statistica, presso EASTC, per la formazione del personale degli uffici nazionali di statistica dei paesi dell'Africa Orientale. Questa attività a coinvolto 5 docenti del DSS.*

3. *Dopo aver conseguito la laurea in uno dei corsi di studio erogati dal DSS, gli studenti hanno la possibilità di svolgere degli stage extracurricolari post-laurea presso le aziende. L'ateneo e il DSS accompagnano e aiutano gli studenti che autonomamente o tramite la bacheca stage di ateneo hanno intenzione di svolgere questo tipo di attività fornendo il necessario supporto amministrativo. Il DSS, nella sua sede di S. Caterina, si avvale della presenza di una persona dell'ufficio stage e placement di ateneo, per due giorni a settimana. Il DSS intende continuare ad offrire servizio di supporto per i laureati che intendono svolgere stage extracurricolari post-laurea. Tuttavia, stante l'elevato tasso di occupazione dei laureati in statistica e i tempi assai ridotti necessari a trovare lavoro, non si ritiene che gli stage post-laurea portino un valore aggiunto al DSS e di conseguenza non si definiscono obiettivi legati a questa azione.*

I punti di forza del DSS in questo ambito sono:

1. *Alcuni dei membri del DSS hanno collaborazioni consolidate con Uffici Scolastici ed altre realtà coinvolte nella formazione degli insegnanti delle scuole primarie e secondarie.*

2. *Recente istituzione dell'unità di consulenza FareStat che include tra i suoi obiettivi primari lo sviluppo delle attività di formazione indirizzata ad aziende*

pubbliche e private.

Il principale punto di debolezza del DSS nell'ambito della formazione continua è l'assenza nel triennio 2016-2018 di attività di formazione per le aziende.

Obiettivi

1. Aumentare il numero di ore di formazione erogate a docenti delle scuole primarie e secondarie.
2. Avviare l'attività di formazione indirizzata ad aziende, enti ed università.
3. Valorizzare l'impegno del personale interno nelle iniziative di formazione.

Indicatori

FC.1 Numero di ore di formazione erogate a docenti delle scuole primarie e secondarie: +40% rispetto al triennio precedente.

FC.2 Numero di corsi di formazione erogati presso aziende, enti e università: almeno 2 corsi.

FC.3 Numero di docenti a cui viene attribuita una premialità, dal fondo premiale del Progetto di Eccellenza, per le attività svolte nell'ambito della formazione continua (didattica frontale, organizzazione del corso, preparazione di materiale didattico): almeno 2.

Azioni

1. Arricchire la proposta formativa orientata alla formazione degli insegnanti delle scuole primarie e secondarie attraverso l'attivazione di corsi brevi di formazione sia in presenza che in modalità telematica e l'organizzazione di seminari tematici presso il DSS.
2. Utilizzare il fondo premiale del Progetto di Eccellenza per incentivare la partecipazione dei docenti del DSS ad attività di formazione continua.
3. Partecipazione a bandi competitivi per l'assegnazione di attività di formazione da parte del centro di consulenza e formazione FareStat.

7b Attività di educazione continua in Medicina (ECM)

Non pertinente

7c Attività di certificazione delle competenze

Non pertinente

7d Alternanza Scuola-Lavoro

Scelto

Descrizione della situazione attuale e analisi di posizionamento

Il DSS ha utilizzato l'alternanza scuola lavoro prevalentemente come strumento per riconoscere e valorizzare l'attività svolta dagli studenti delle scuole secondarie all'interno delle attività proposte nell'ambito del Piano Nazionale Lauree Scientifiche (PNLS). La partecipazione ai laboratori, ai seminari

divulgativi e all'evento "Statistica sarà il caso" è riconosciuta dalle scuole come attività di alternanza scuola lavoro e le ore impiegate in queste attività contribuiscono ad aumentare il monte ore dello studente. Nel triennio 2016-2018 il DSS ha attivato laboratori presso le scuole per un totale di 209 ore e attività di orientamento per un totale di 29 ore (Fonte del dato: rendiconto attività del Piano Nazionale Lauree Scientifiche). Queste attività vengono usufruite simultaneamente da intere classi di alunni delle scuole secondarie con un effetto moltiplicativo sul numero di ore di alternanza scuola lavoro fornite dal DSS. Più precisamente, considerando una partecipazione media ad ognuna di queste attività di 20 studenti, possiamo stimare il numero totale di ore di alternanza scuola lavoro erogate agli studenti delle scuole secondarie nel triennio nel numero di 4760. Si ritiene questo numero pienamente soddisfacente. Inoltre, si prende atto che l'alternanza scuola lavoro, ora chiamata PCTO (Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento), è stata oggetto di una recente riforma che ha ridotto in modo consistente il numero obbligatorio di ore richieste agli studenti.

Obiettivi

Mantenere il numero di ore di alternanza scuola lavoro al livello del triennio precedente. Il raggiungimento di questo obiettivo è condizionato alla partecipazione del DSS al PNL5.

Indicatori

AL1 Numero di ore totali di alternanza scuola lavoro erogate agli studenti delle scuole secondarie: mantenere il numero del triennio precedente.

Azioni

Organizzare, incontri tra i membri del DSS per condividere esperienze individuali di attività di formazione a distanza e presentare strumenti innovativi di e-learning, quali ad esempio, la lavagna Board on Air.

7e Massive Open Online Courses (MOOC)

Scelto

Descrizione della situazione attuale e analisi di posizionamento

Il DSS ha iniziato ad operare nell'ambito dei MOOC nell'ultimo trimestre del 2018 con i seguenti corsi:

1. "Probabilità e Statistica".

Piattaforma: Eduopen.

Lingua di erogazione: italiano.

Docente DSS coinvolto: Manuela Cattelan.

Link: https://learn.eduopen.org/eduopenv2/course_details.php?courseid=271

2. "Precorso di Calcolo".

Piattaforma: Eduopen.

Lingua di erogazione: italiano.

Docente DSS coinvolto: Alberto Tonolo.

Link: https://learn.eduopen.org/eduopenv2/course_details.php?courseid=109

3. "Precalculus: the Mathematics of Numbers, Functions and Equations".

Piattaforma: Future Learn.

Lingua di erogazione: inglese.

Docente DSS coinvolto: Alberto Tonolo.

Link: <https://www.futurelearn.com/courses/precalculus>

4. "Advanced Precalculus: Geometry, Trigonometry and Exponentials".

Piattaforma: Future Learn.

Lingua di erogazione: inglese.

Docente DSS coinvolto: Alberto Tonolo.

Link: <https://www.futurelearn.com/courses/advanced-precalculus>

Obiettivi

Incrementare il numero di corsi MOOC che includono tra i docenti un membro del DSS.

Indicatori

MO.I Numero di corsi MOOC che includono tra i docenti un membro del DSS: +1 rispetto al triennio precedente.

Azioni

Organizzare incontri tra i membri del DSS per condividere esperienze individuali relative ad attività di formazione a distanza e presentare modalità innovative per attività didattica a distanza quali, ad esempio, la Lavagna on Air.

Ambito 8 - Public Engagement

Atteso

Descrizione della situazione attuale e analisi di posizionamento

Nel triennio 2016-2018 il DSS e i suoi membri sono stati coinvolti in molteplici attività che rientrano nell'ambito del Public Engagement. In particolare:

1. Il DSS ha partecipato attivamente ad eventi organizzati o promossi dall'Ateneo, come la Notte della Ricerca, e ad altre iniziative di orientamento: gli Open day di luglio, "Scegli con noi il tuo domani", le Summer week, l'invito a partecipare ad una lezione universitaria all'inizio dei trimestri; alle iniziative di Placement (Stage-it, Career Day, e altre iniziative organizzate dall'ufficio Stage e career service di Ateneo).
2. Il DSS ha aderito al Piano Nazionale Lauree Scientifiche (PNLS) per Matematica e Statistica. Le attività del PNLS si sono articolate essenzialmente nello svolgimento di laboratori presso le scuole, in seminari di formazione e aggiornamento sia presso sedi esterne che l'Università. Si segnala inoltre l'organizzazione di un cineforum dal titolo "La Scienza al Cinema". Ha trovato collocazione all'interno del PNLS anche l'evento "Statistica sarà il caso" organizzato annualmente presso la sede del DSS, che si pone come obiettivo la divulgazione della statistica alla popolazione mediante seminari e attività di laboratorio. Questo evento ha visto prevalentemente la partecipazione di studenti delle scuole secondarie e delle loro famiglie.
3. Membri del DSS forniscono una partecipazione attiva ad eventi organizzati con lo scopo di promuovere lo sviluppo della cultura statistica, che si svolgono con cadenza annuale. Questi includono le Olimpiadi della Statistica, l'evento "Stats under the stars", rivolto ai giovani, e il Festival della Statistica che si svolge a Treviso con lo scopo di diffondere ad un pubblico ampio la cultura e la passione per la statistica e la demografia. Il DSS organizza inoltre in modo regolare, presso la sua sede, la Kids-University rivolta ai più piccoli.
4. I membri del DSS hanno avuto un ruolo attivo in numerosi incontri aperti alla partecipazione della cittadinanza, quali tavole rotonde, conferenze pubbliche, presentazioni pubbliche di libri ed eventi musicali. Sono inoltre coautori di pubblicazioni rivolte ad un pubblico non accademico quali monografie ed articoli apparsi su riviste non scientifiche di ampia diffusione. A titolo esemplificativo si menzionano: gli eventi organizzati dal DSS: l'incontro pubblico "Ogni donna conta. Numeri e parole del femminicidio in Italia" e le conferenze divulgative "Statistics and Big Data at Google" tenuta da Tim Esterberg di Google e "China uphill battle against inequalities" tenuta dal prof. Wang Feng; gli articoli apparsi sul quotidiano Corriere della Sera e la rivista Donna Moderna; la partecipazione ad una trasmissione televisiva su TV7 Triveneta.
5. Il DSS organizza con cadenza annuale il convegno "Mercati Energetici e metodi quantitativi: un ponte tra Università e Aziende" che si propone di mettere in contatto il mondo accademico con il mondo degli operatori sui mercati energetici.

Obiettivi

Le discipline statistiche si prestano ad essere applicate a contesti diversi quali, tra gli altri, gli ambiti demografico-sociali, economici, medici e aziendali. Questo costituisce un punto di forza del DSS nell'ambito del Public Engagement, e diversi membri del DSS hanno collaborazioni consolidate con realtà del territorio e, più in generale, della società civile. Inoltre, un'azione specifica del Progetto di Eccellenza ha previsto, nella seconda metà del 2018, l'istituzione di una Commissione Outreach con compiti specifici di programmazione, promozione e divulgazione delle attività di outreach del DSS. Rappresenta un punto di debolezza il fatto che manchi all'intero del DSS un sistema strutturato di rilevazione e monitoraggio delle attività di Public Engagement svolte dai suoi membri.

Gli obiettivi che il DSS si pone per il triennio 2019-2021 sono:

1. Mappare e incentivare le iniziative di valore culturale rivolte ad un pubblico ampio, non solo accademico.
2. Valorizzare l'impegno del personale interno nelle iniziative di Public Engagement.
3. Inserire all'interno dell'organico del DSS una figura di personale amministrativo con compiti espressamente dedicati alle attività di outreach e promozione della cultura statistica.
4. Rafforzare la presenza del DSS al Festival della Statistica. Nelle edizioni del triennio precedente il DSS ha contribuito al Festival con uno stand e due eventi divulgativi.

Indicatori

PE.1 Numero di docenti del DSS coinvolti in azioni di Public Engagement (baseline: 14 docenti; dato ottenuto da una rilevazione presso i docenti). Più 4 unità rispetto al triennio precedente.

PE.2 Numero di docenti a cui viene riconosciuta una premialità per attività legate al Public Engagement: almeno 6.

PE.3 Presenza nel DSS, entro la seconda metà del 2020, di una figura di personale amministrativo con compiti espressamente dedicati alle attività di outreach e promozione della cultura statistica.

PE.4 Numero di eventi di divulgazione organizzati dal DSS all'interno del Festival della Statistica: almeno 4 nel triennio 2019-2021.

PE.5 Numero complessivo di eventi con coinvolgimento diretto e qualificato del DSS (baseline: 7 eventi nel periodo da luglio 2017 a dicembre 2018; dato ottenuto dal sito web del DSS). Almeno 20 nel triennio 2019-2021.

Azioni

1. Effettuare il censimento delle iniziative istituzionali di Public Engagement.
2. Utilizzare il fondo premiale del Progetto di Eccellenza per incentivare la partecipazione dei docenti del Dipartimento ad attività di Public Engagement.
3. Destinare parte dei fondi del Progetto di Eccellenza al reclutamento di un'unità di personale amministrativo dedicata alle attività di outreach e promozione della cultura statistica.

Il direttore del dipartimento Prof.
Giovanna BOCCUZZO

Data..... (inserita dal sistema al termine della
redazione del programma di ricerca)