

**Università di Modena e Reggio Emilia**  
**Settimana di visita istituzionale xx - xx xxxx 2024**



**Scheda di Autovalutazione – DOTTORATO DI  
RICERCA**

**Corso di Dottorato di Ricerca in Ingegneria Meccanica e del Veicolo**  
**già Corso di Dottorato di Ricerca in Ingegneria Industriale e del**  
**Territorio**

## Sommario

D.PHD.1 – Progettazione del Corso di Dottorato di Ricerca .....	3
D.PHD.2 - Pianificazione e organizzazione delle attività formative e di ricerca per la crescita dei dottorandi	8
D.PHD.3 - Monitoraggio e miglioramento delle attività .....	13

## D.PHD.1 – Progettazione del Corso di Dottorato di Ricerca

*D.PHD.1.1 In fase di progettazione (iniziale e in itinere) vengono approfondite le motivazioni e le potenzialità di sviluppo e aggiornamento del progetto formativo e di ricerca del Corso di Dottorato di Ricerca, con riferimento all'evoluzione culturale e scientifica delle aree di riferimento, anche attraverso consultazioni con le parti interessate (interne ed esterne) ai profili culturali e professionali in uscita.*

*D.PHD.1.2 Il Collegio del Corso di Dottorato di Ricerca ha definito formalmente una propria visione chiara, articolata e pubblica del percorso di formazione alla ricerca dei dottorandi, coerente con gli obiettivi formativi (specifici e trasversali) e le risorse disponibili.*

*D.PHD.1.3 Le modalità di selezione e le attività di formazione (collegiali e individuali) proposte ai dottorandi sono coerenti con gli obiettivi formativi del Corso di Dottorato di Ricerca e con i profili culturali e professionali in uscita e si differenziano dalla didattica di I e II livello, anche per il ricorso a metodologie innovative per la didattica e per la ricerca.*

*D.PHD.1.4 Il progetto formativo include elementi di interdisciplinarietà, multidisciplinarietà e transdisciplinarietà, pur nel rispetto della specificità del Corso di Dottorato di Ricerca.*

*D.PHD.1.5 Al progetto formativo e di ricerca del Corso di Dottorato di Ricerca viene assicurata adeguata visibilità, anche di livello internazionale, su pagine web dedicate.*

*D.PHD.1.6 Il Corso di Dottorato di Ricerca persegue obiettivi di mobilità e internazionalizzazione anche attraverso lo scambio di docenti e dottorandi con altre sedi italiane o straniere, e il rilascio di titoli doppi, multipli o congiunti in convenzione con altri Atenei. [Tutti gli aspetti da considerare di questo punto di attenzione servono anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].*

### **D.PHD.1.1**

In sede di progettazione iniziale del Corso di Dottorato in Ingegneria Industriale e del Territorio (IIT), nell'anno 2013 (XXIX ciclo), il Collegio dei Docenti (CD) discusse i profili culturali e professionali da formare, che sono poi stati ridiscussi annualmente prima di ogni nuovo ciclo.

Inizialmente non esisteva un Comitato Consultivo (CC) vero e proprio, ma il CD si è confrontato con le aziende che maggiormente sostengono e collaborano con il Dipartimento a cui il Corso afferisce, per discutere i profili culturali e le tematiche di ricerca che potessero essere meglio inquadrati con le competenze presenti. Da questo confronto, perdurato negli anni, sono emersi tre profili:

1. Ingegneria del veicolo, che include tematiche relative a: progettazione, ottimizzazione e sperimentazione di componenti e sistemi dedicati alle applicazioni veicolari; analisi teorica, numerica e sperimentale degli aspetti aerodinamici, dei sottosistemi fluidodinamici, dei motori, del telaio e della trasmissione di potenza nei veicoli; analisi delle vibrazioni, della resistenza meccanica; comfort del veicolo.
2. Ingegneria meccanica (in generale), che include ampie tematiche tra cui: progettazione di macchine e sistemi per applicazioni industriali, con particolare riguardo agli aspetti termodinamici, strutturali, tecnologici e funzionali; progettazione e ottimizzazione dei processi industriali, comprendendo anche le analisi dei costi, dell'efficienza energetica e della sostenibilità.
3. Ingegneria dei materiali, civile e ambientale (ingegneria del territorio), che include tematiche quali: progettazione strutturale e nuovi materiali per l'edilizia; ingegneria idraulica; problematiche ambientali relative ai materiali e alla diffusione di agenti inquinanti in atmosfera.

Il terzo profilo, a partire dal XXXIX ciclo, ha visto la nascita di un autonomo Corso in Ingegneria Civile, Ambientale e dei Materiali (ICAM), in cui sono confluiti i membri del CD con le competenze più specifiche, e, per i due curricula rimasti, si è adottata la nuova denominazione di Corso di Dottorato in Ingegneria Meccanica e del Veicolo.

Nel 2023 è stato costituito il Comitato Consultivo (CC) del Corso, formato da qualificati membri segnalati dal CD, inclusi esponenti di primarie aziende del territorio che hanno negli anni attivato posizioni di dottorato in collaborazione. Il CC viene convocato annualmente per fornire indicazioni e suggerimenti utili a indirizzare il progetto formativo e scientifico ([1.1], pagg. 2-3); è stato convocato per una prima riunione il 13/12/2023, nella quale i membri intervenuti hanno analizzato il piano formativo e i profili espressi dal Corso, manifestando ampio apprezzamento ([1.2], pagg. 2-3). Come primo anno di costituzione, il CC si è straordinariamente riunito anche il 14/06/2024,

data in cui ha rinnovato l'apprezzamento e fornito suggerimenti principalmente sul sito web e l'offerta formativa ([1.2], pagg. 5-8).

### **D.PHD.1.2**

Il Corso si prefigge di fornire le skills necessarie ad affrontare progetti di ricerca scientifica e innovazione tecnologica, di prodotto e di processo. Al riguardo, sono proposti moduli formativi specifici per i curricula e trasversali ad essi (hard skills). Il Corso fornisce inoltre competenze interdisciplinari (soft skills) necessarie a esporre, relazionare e pubblicare con efficacia i prodotti della ricerca, ovvero a portare avanti collaborazioni scientifiche e tecnologiche con altri attori della ricerca istituzionale e della ricerca e sviluppo di ambito tecnologico, in Italia e all'estero.

Preliminarmente alla costituzione del nuovo Corso ICAM si è avuta un'ampia discussione in seno al CD del Corso IIT ([1.3], pag. 2), durante la quale il Coordinatore ha illustrato l'evoluzione (1.3], pagg. 4-7) e un'ipotesi di nuovo assetto nella forma di una bozza di scheda di accreditamento ([1.3], pagg. 8-28). La discussione ha portato alla nuova denominazione di Corso di Dottorato "Enzo Ferrari" in Ingegneria Meccanica e del Veicolo (IMV) e a un nuovo assetto di contenuti, obiettivi e offerta formativa, focalizzati sui due curricula in ingegneria del veicolo e ingegneria meccanica ([1.4], pagg. 2-5, e Scheda annuale del progetto formativo e scientifico [1.5]).

### **D.PHD.1.3**

I dottorandi sono selezionati con apposito bando, pubblicato [online](#), sulla base di curriculum e titoli e di uno "Statement of Research Interest" che illustra le motivazioni e gli interessi specifici di ricerca, successivamente utilizzato per assegnare i Tutor.

Come da normativa nazionale (DDMM 226/2021 e 301/2022), i dottorandi possono comporre il proprio piano degli studi scegliendo insegnamenti per almeno 60 ore di didattica frontale di ambito hard skills ([1.6] pagg. 2-3, XXXIX ciclo). Tali insegnamenti sono erogati in forma completamente disgiunta dagli insegnamenti dei corsi di laurea di primo e secondo livello, da docenti sia interni che esterni con elevata specializzazione. La didattica, in linea con i principi dei descrittori di Dublino, viene proposta con metodologie tradizionali in presenza e telematiche, ovvero adottando approcci innovativi quali project works, discussione di casi e problem solving in team, specificati nelle schede dei singoli insegnamenti. I contenuti riguardano principalmente le tematiche dei seguenti SSD:

- ING-IND/06 FLUIDODINAMICA
- ING-IND/08 MACCHINE A FLUIDO
- ING-IND/10 FISICA TECNICA INDUSTRIALE
- ING-IND/13 MECCANICA APPLICATA ALLE MACCHINE
- ING-IND/14 PROGETTAZIONE MECCANICA E COSTRUZIONE DI MACCHINE
- ING-IND/16 TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE
- ING-IND/17 IMPIANTI INDUSTRIALI MECCANICI
- ING-IND/21 METALLURGIA
- ING-IND/22 SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI
- IUS/02 DIRITTO PRIVATO COMPARATO
- MAT/08 ANALISI NUMERICA

Inoltre, il Corso propone ai dottorandi insegnamenti di composizione ed esposizione scientifica in lingua inglese e ulteriori insegnamenti di ambito soft skills ([1.6] pag. 2), offerti a tutti i corsi di dottorato dell'Ateneo e a cui contribuiscono esperti esterni, il sistema bibliotecario, l'Ufficio ricerca e altri servizi dell'amministrazione centrale.

#### **D.PHD.1.4**

Il piano degli studi ([1.6] pag. 2) prevede sia insegnamenti utili all'apprendimento di hard skills, comuni o specifici per i curricula, sia insegnamenti per l'acquisizione di soft skills, includendo elementi di inter- e multidisciplinarietà. Annualmente il dottorando viene sottoposto a monitoraggio delle attività complessive svolte (vedi sezione 3).

Per supportare i dottorandi nella definizione dei percorsi di studio, il CD ha incaricato due supervisori, uno per curriculum, coordinati dal Segretario del Corso ([1.4], pag. 4, sezione Offerta formativa); i supervisori, soggetti a conferma o avvicendamento annuale, si interfacciano con gli studenti secondo necessità.

#### **D.PHD.1.5**

Le attività di formazione sono promosse attraverso la pagina web dedicata ([1.6]), creata per scelta solo in lingua inglese, in cui si riportano l'elenco degli insegnamenti erogati per ogni ciclo e informazioni sugli ambiti di ricerca. Ogni insegnamento viene presentato attraverso una scheda sintetica ivi linkata che riporta: (i) obiettivi, (ii) prerequisiti, (iii) descrizione dell'insegnamento, (iv) metodi di insegnamento, (v) testi di riferimento, (vi) modalità di verifica dell'apprendimento, (vii) risultati attesi. Nella scheda viene inoltre riportato un sintetico CV del docente (esempio [1.7]), nonché dettagli su contenuti e obiettivi e sulle modalità di verifica dell'apprendimento.

Le attività di ricerca sono quelle dei docenti del CD, desumibili dalle pagine personali linkate ai nomi degli stessi.

#### **D.PHD.1.6**

In merito alla mobilità internazionale, il CD raccomanda di svolgere almeno 3 mesi di attività presso università e/o istituti di ricerca esteri. Inoltre, nel progetto formativo sono coinvolti docenti e ricercatori di altre sedi italiane e straniere, attraverso specifici seminari. La calendarizzazione di questi eventi, come di tutte le altre attività, è visualizzata nel calendario del Corso, discusso nella seconda sezione.

Sono presenti due percorsi che consentono il rilascio di doppio titolo. Un accordo stipulato con l'Università di Fuzhou (Cina) ([1.8] pagg. 1-19) è stato recentemente rinnovato e ha già visto un dottorando di ciascun ateneo difendere la propria tesi di dottorato presso entrambe le sedi. Un secondo accordo è stato stipulato con l'Università Tecnica Federale del Paraná (Brasile) ([1.8], pagg. 20-25). Anche in questo caso un dottorando di ciascun ateneo ha già difeso la propria tesi presso UniMoRe ed è in procinto di difenderla presso la sede estera.

#### **IN SINTESI**

Durante la progettazione iniziale, il CD ha definito tre profili: ingegneria del veicolo, ingegneria meccanica e ingegneria dei materiali, civile e ambientale. Quest'ultimo dal XXXIX ciclo è diventato un corso autonomo e si è adottata la nuova denominazione di Corso di Dottorato in Ingegneria Meccanica e del Veicolo. Il piano di studi include hard skill, con un minimo di 20 ore annuali, e soft skill. Si raccomanda di trascorrere almeno tre mesi all'estero, eventualmente nell'ambito di accordi di doppio titolo, e di partecipare a seminari di docenti anche internazionali.

#### **Punti di forza:**

- Flessibilità offerta ai dottorandi nella creazione di un piano di formazione personalizzato.
- Consolidate collaborazioni dei membri del CD con primarie aziende del territorio.

#### **Aree di miglioramento:**

- Sito web del Corso, in particolare Homepage (Presentazione; News ed Eventi; Testimonianze), Gestione del piano formativo, Pagina vetrina di ogni dottorando
- Repository per la gestione di documenti e pratiche del Corso, da strutturare con accesso riservato ai membri del CD e altri organi (nel prossimo triennio).

### **Fonti documentali indicate dall'Ateneo per l'esame a distanza**

#### DOCUMENTO [1.1]:

- TITOLO: M&VPHD\_20231110\_VerbaleCollegioDocenti\_estratto p5+p6\_comitato di riesame+consultivo
- BREVE DESCRIZIONE: l'estratto di verbale riporta la costituzione del Comitato Consultivo (CC) del Corso di Dottorato, costituito per analizzare e migliorare il progetto formativo e di ricerca nell'ambito del percorso degli studi.
- RIFERIMENTO (CAPITOLO/PARAGRAFO, ETC.): Punto 6.
- UPLOAD / LINK DEL DOCUMENTO: repository documenti allegati

#### DOCUMENTO [1.2]:

- TITOLO: M&VPHD\_20231213\_20240614\_VerbalComitatoConsultivo
- BREVE DESCRIZIONE: idem
- RIFERIMENTO (CAPITOLO/PARAGRAFO, ETC.): tutto il documento
- UPLOAD / LINK DEL DOCUMENTO: repository documenti allegati

#### DOCUMENTO [1.3]:

- TITOLO: M&VPHD\_20220926\_VerbaleCollegioDocenti + allegati.pdf
- BREVE DESCRIZIONE: l'estratto di verbale riporta la proposta di ridenominazione e riassetto del corso di dottorato; in due allegati si riportano l'evoluzione del Corso presentata dal Coordinatore e l'ipotesi di nuovo assetto nella forma di una bozza di scheda di accreditamento ministeriale per il XXXIX ciclo
- RIFERIMENTO (CAPITOLO/PARAGRAFO, ETC.): Punto 2, allegato "Considerazioni sulla possibile evoluzione [...], allegato "Modulo proposta di accreditamento [...]".
- UPLOAD / LINK DEL DOCUMENTO: repository documenti allegati

#### DOCUMENTO [1.4]:

- TITOLO: M&VPHD\_20230405\_VerbaleCollegioDocenti\_estratto p7\_XXXIX ciclo e cambio denominazione
- BREVE DESCRIZIONE: l'estratto di verbale riporta l'approvazione della nuova denominazione e del nuovo assetto dei contenuti e degli obiettivi del Corso di dottorato, nonché la ridefinizione dell'offerta formativa su due curricula; inoltre, riporta le nomine dei supervisor dei due curricula e dei loro coadiutori, nonché del responsabile del coordinamento didattico
- RIFERIMENTO (CAPITOLO/PARAGRAFO, ETC.): Punto 7 nel complesso e, in particolare, pag. 4, sezione Offerta formativa
- UPLOAD / LINK DEL DOCUMENTO: repository documenti allegati

#### DOCUMENTO [1.5]:

- TITOLO: M&VPHD\_ Scheda Annuale del Progetto Formativo e Scientifico.pdf
- BREVE DESCRIZIONE: Scheda Annuale del Progetto Formativo e Scientifico
- RIFERIMENTO (CAPITOLO/PARAGRAFO, ETC.): tutto il documento
- UPLOAD / LINK DEL DOCUMENTO: repository documenti allegati

#### DOCUMENTO [1.6]:

- TITOLO: M&VPHD\_IMV\_Education Plan\_XXXVI-XXXIX cycles
- BREVE DESCRIZIONE: Piano di formazione del Corso di dottorato in Ingegneria Meccanica e del Veicolo (ciclo XXXIX) e del Corso di dottorato in Ingegneria Industriale e del Territorio (cicli dal XXXVI al XXXVIII)
- RIFERIMENTO (CAPITOLO/PARAGRAFO, ETC.): tutto l'allegato e specialmente il XXXIX ciclo a pagg. 1-3
- UPLOAD / LINK DEL DOCUMENTO: repository documenti allegati e [www.phd-enzoferrari.unimore.it/site/home/education-plan.html](http://www.phd-enzoferrari.unimore.it/site/home/education-plan.html)

DOCUMENTO [1.7]:

- TITOLO: M&VPHD\_Scheda insegnamento PM
- BREVE DESCRIZIONE: Scheda dettagliata dell'insegnamento in oggetto, riportata a titolo esemplificativo
- RIFERIMENTO (CAPITOLO/PARAGRAFO, ETC.): tutto l'allegato
- UPLOAD / LINK DEL DOCUMENTO: repository documenti allegati

DOCUMENTO [1.8]:

- TITOLO: M&VPHD\_PhD double degree agreements\_Fuzhou2016+2017+2019+2022\_UTFPR2020.pdf
- BREVE DESCRIZIONE: accordi di doppio titolo con l'Università di Fuzhou (Cina) - v2016 + 2017 (cinese) + rinnovi 2019 e 2022 - e l'Università Tecnica Federale del Paraná (Brasile) - v2020
- RIFERIMENTO (CAPITOLO/PARAGRAFO, ETC.): tutto il documento
- UPLOAD / LINK DEL DOCUMENTO: repository documenti allegati

## **D.PHD.2 - Pianificazione e organizzazione delle attività formative e di ricerca per la crescita dei dottorandi**

*D.PHD.2.1 È previsto un calendario di attività formative (corsi, seminari, eventi scientifici...) adeguato in termini quantitativi e qualitativi, che preveda anche la partecipazione di studiosi ed esperti italiani e stranieri di elevato profilo provenienti dal mondo accademico, dagli Enti di ricerca, dalle aziende, dalle istituzioni culturali e sociali.*

*D.PHD.2.2 Viene garantita e stimolata la crescita dei dottorandi come membri della comunità scientifica, sia all'interno del corso attraverso il confronto tra dottorandi, sia attraverso la partecipazione dei dottorandi (anche in qualità di relatori) a congressi e/o workshop e/o scuole di formazione dedicate nazionali e internazionali.*

*D.PHD.2.3 L'organizzazione del Corso di Dottorato di Ricerca crea i presupposti per l'autonomia del dottorando nel concepire, progettare, realizzare e divulgare programmi di ricerca e/o di innovazione e prevede guida e sostegno adeguati da parte dei tutor, del Collegio dei Docenti e, auspicabilmente, da eventuali tutor esterni di caratura nazionale/internazionale e/o professionale con particolare riferimento ai dottorati industriali.*

*D.PHD.2.4 Ai dottorandi sono messe a disposizione risorse finanziarie e strutturali adeguate allo svolgimento delle loro attività di ricerca.*

*[Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione dei requisiti di sede B.3.2, B.4.1 e B.4.2 e E.3 e E.DIP.4 e dei Dipartimenti oggetto di visita].*

*D.PHD.2.5 Il Corso di Dottorato di Ricerca consente e favorisce la partecipazione dei dottorandi ad attività didattiche e di tutoraggio nei limiti della coerenza e compatibilità con le attività di ricerca svolte.*

*D.PHD.2.6 Il Corso di Dottorato di Ricerca contribuisce al rafforzamento delle relazioni scientifiche nazionali e internazionali e assicura al dottorando periodi di mobilità coerenti con il progetto di ricerca e di durata congrua presso qualificate Istituzioni accademiche e/o industriali o presso Enti di ricerca pubblici o privati, italiani o esteri.*

*D.PHD.2.7 Il Corso di Dottorato di Ricerca garantisce che la ricerca svolta dai dottorandi generi prodotti direttamente riconducibili al dottorando (individualmente o in collaborazione) e che tali prodotti vengano adeguatamente resi accessibili nel rispetto dei meccanismi di protezione intellettuale dei prodotti della ricerca, ove applicabili.*

### **D.PHD.2.1**

Sul sito web del Corso viene descritto il piano formativo [2.1]. Viene inoltre pubblicato il calendario delle attività formative (insegnamenti e seminari) [2.2].

Come da normativa (DM 301/2022), ai dottorandi di ogni ciclo è richiesto di seguire un numero medio annuo di almeno 20 ore di didattica in ambito hard skills, nettamente distinta da quella dei corsi di studio di primo e secondo livello e strettamente funzionale alle attività di ricerca previste. Il progetto formativo prevede quindi di costruire il proprio percorso di studio con una selezione per almeno 60 ore complessive tra gli insegnamenti proposti in ambito hard skills, fruendo altresì di vari insegnamenti raccomandati in ambito soft skills.

Gli insegnamenti in ambito soft skills sono tenuti da docenti esterni all'Ateneo ovvero interni ma di differenti dipartimenti e servizi, mentre quelli in ambito hard skills sono tenuti da qualificati studiosi ed esperti nelle aree dell'ingegneria meccanica e del veicolo, interni al Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari" (DIEF) ma anche esterni. L'obiettivo è fornire contenuti avanzati sulle tematiche sviluppate al DIEF, che sono anche quelle scelte dai dottorandi come temi di indagine. Verrà in ogni caso potenziato il coinvolgimento di studiosi ed esperti provenienti da altri istituti di ricerca italiani ed esteri. Allo scopo è stato deciso uno specifico stanziamento sulla dotazione annuale ([2.3], pagg. 4-5). La partecipazione a corsi o scuole di specializzazione nelle aree di attività dei dottorandi viene accolta con favore e gli inviti trasmessi dai docenti di dette aree vengono inoltrati ai dottorandi tramite le mailing list.

La fruizione degli insegnamenti selezionati viene dimostrata caricando su una cartella GDrive personale i relativi attestati di partecipazione e superamento del compito assegnato a fine corso (homework, esercizio, tesina).

Quanto sopra esposto viene illustrato in occasione di un Kick-off Meeting di avvio delle attività, che si tiene annualmente in occasione della presa di servizio dei nuovi dottorandi ed è riassunto in una presentazione che, nelle more della messa a punto di un Regolamento didattico del Corso, definisce la procedura che i dottorandi dovranno seguire nel loro percorso di studi ([2.4], pagg. 2-4 e allegate



locandina Kick-off Meeting a pag. 5, introduzione a pagg. 6-10, presentazione procedurale a pagg. 11-20). Tale presentazione viene caricata nella cartella GDrive personale.

### **D.PHD.2.2**

I dottorandi sono incentivati a partecipare attivamente a congressi internazionali e nazionali coerenti con le tematiche affrontate, presentandovi i risultati delle proprie ricerche. Tale pratica viene raccomandata sia a inizio corso, nel sopraccitato Kick-off Meeting ([2.4], pagg. 2-4)), sia in itinere, prevedendo la compilazione di una specifica sezione della relazione denominata “Activity Report” che deve essere presentata dai dottorandi al termine di ciascun anno di attività ([2.5], pag. 2 e allegati template “Activity Report”, pagg. 4-12, e “Tutor Report”, pagg. 13-14). La relazione annuale è impostata in modo da aiutare il monitoraggio del Coordinatore e dei supervisor delle attività formative del dottorando.

L’interazione tra dottorandi è promossa tramite l’organizzazione annuale di un PhD-Day nella forma di workshop a sessioni tematiche, in cui i dottorandi sono invitati a presentare a colleghi, docenti ed esponenti dell’industria e del territorio i risultati delle loro ricerche tramite presentazioni orali o poster. Sono altresì previsti momenti conviviali (coffee break, lunch break). I PhD-Day del 2022 ([2.6] pag. 1) e 2023 ([2.6] pagg. 2-4) hanno visto il coinvolgimento dei due Corsi di dottorato al tempo afferenti al DIEF, con oltre cento partecipanti. Nel 2024 ([2.6] pagg. 5-19) il PhD-Day ha coinvolti i quattro corsi dei due dipartimenti di Ingegneria dell’Ateneo e il corso in Economia, che complessivamente formano la Scuola di dottorato E4E - Engineering for Economics - Economics for Engineering ([www.e4e.unimore.it](http://www.e4e.unimore.it)), con la partecipazione di oltre duecento dottorandi.

### **D.PHD.2.3**

L’organizzazione del Corso è in grado di supportare i dottorandi nella costruzione del loro percorso, permettendogli di guadagnare progressivamente autonomia e mettendoli nelle condizioni di interagire e ottenere adeguato supporto non solo dal Tutor ma, qualora necessario, anche da docenti interni o esterni esperti di determinate tematiche.

La verifica dell’autonomia e indipendenza del Dottorando è espressa principalmente dal Tutor, il quale dall’A.A. 2022-23 compila annualmente, al passaggio di anno o a conclusione del percorso, una scheda ([2.5], pagg. 13-14) in cui segnala anche eventuali criticità; queste vengono discusse con il Coordinatore e possono essere proposte azioni correttive; infine, il Dottorando stesso, compilando la propria relazione annuale ([2.5], pagg. 4-12), viene aiutato a far emergere le attività svolte, i risultati conseguiti e le criticità eventuali riscontrate.

### **D.PHD.2.4**

Annualmente il Dipartimento mette a disposizione dei dottorandi con borsa finanziata esternamente un budget a firma del Tutor ma utilizzabile in autonomia, anche se, a causa dei passaggi burocratici, a volte risulta disponibile con un certo ritardo. In ogni caso, i Tutor sono invitati a rendere disponibile su fondi propri, e se necessario a integrare o aumentare, un budget almeno pari al 10% della borsa (ad esempio per consentire la partecipazione a corsi e congressi). Di ciò è stata recentemente avviata un’azione di monitoraggio mediante la distribuzione di un apposito form excel ([2.7], pag. 2).

L’Ateneo assegna annualmente al Corso una dotazione sotto forma di un fondo gestito dal Dipartimento di afferenza sotto la responsabilità del Coordinatore, che ne monitora lo stato e l’utilizzo. Tale dotazione solo dal 2023-24 ha raggiunto un importo commisurato alla numerosità dei dottorandi coinvolti, consentendo così di integrare il budget a loro disposizione. Per tale uso è stata approvata una procedura, basata su richieste preventive dei dottorandi, volta a distribuire la quota di dotazione che residua dagli altri usi previsti dal CD ([2.3], pag. 4) per partecipare a missioni, congressi, corsi e

altre attività coerenti, a scelta dei singoli dottorandi ([2.7], bozza procedura a pagg. 4-5 e form excel a pag. 6).

### **D.PHD.2.5**

Il Corso favorisce la partecipazione dei dottorandi ad attività di tutoraggio, in generale e negli insegnamenti vicini alla tematica della loro ricerca. Il regolamento dottorati di Ateneo consente lo svolgimento di un massimo di 40 ore di attività annue ([2.8], pag. 15, art. 7 c. 2), nonché attività di terza missione eventualmente retribuite, che il Collegio docenti autorizza purché compatibili ([2.8], pagg. 10-12, art. 4 c. 6 lett. m e lett. o).

### **D.PHD.2.6**

Il Corso, attraverso Coordinatore e Segretario, stimola dottorandi e tutor a organizzare in tempi congrui periodi di mobilità utili al rafforzamento delle relazioni scientifiche nazionali e internazionali ([2.4], pagg. 3-4). I periodi all'estero vanno considerati nell'ambito della formazione in enti di ricerca stranieri e come opportunità di interazione con ricercatori internazionali e vengono rendicontati nella relazione di fine anno ([2.5], pag. 4 e seguenti). I periodi all'estero non inferiori a 3 mesi sono oggetto di monitoraggio (vedi terza sezione).

### **D.PHD.2.7**

I tutor si impegnano a garantire la coerenza delle pubblicazioni con lo svolgimento dell'attività dei dottorandi e che il contributo di ciascun autore sia evidenziato opportunamente. Non esiste tuttavia un indicatore o una modalità di verifica quantitativa di tale aspetto, se non un confronto a posteriori tra i contenuti della tesi di dottorato e le pubblicazioni, censite dal portale IRIS di Ateneo.

Ai dottorandi è richiesto di iscriversi su ORCID e riversare sul portale IRIS informazioni e documenti relativi alle proprie pubblicazioni. Inoltre, i dottorandi sono in generale invitati a pubblicare i risultati delle loro ricerche in congressi con atti indicizzati e su riviste internazionali anche open-science ([2.4] pagg. 16-17), in modo che risultino accessibili alla comunità scientifica attraverso gli specifici portali e banche dati (Scopus, WOS, Google Scholar, ecc.).

### **In sintesi**

Piano formativo e calendario delle attività sono sul sito web del Corso. I dottorandi seguono almeno 20 ore all'anno medie di insegnamenti sulle hard skills e altri sulle soft skills. Sono incoraggiati a partecipare a congressi e presentare ricerche, da documentare nella relazione annuale. Il PhD-Day promuove l'interazione tra dottorandi. Il budget dei dottorandi, ove non finanziato esternamente, è fornito/integrato dai Tutor e, dal 2023-24, con la dotazione annuale del Corso. Previa autorizzazione, il Corso favorisce tutoraggio (40 ore annue) e periodi all'estero (almeno tre mesi). I dottorandi devono iscriversi su ORCID e inserire le pubblicazioni su IRIS.

### **Punti di forza:**

- I dottorandi sono invitati a svolgere periodi di formazione all'estero
- I dottorandi sono invitati a pubblicare con sistematicità in sedi qualitativamente adeguate

### **Aree di miglioramento:**

- Contributo internazionale del piano di formazione da incrementare

**Fonti documentali indicate dall'Ateneo per l'esame a distanza**

**Documenti chiave:**

#### DOCUMENTO [2.1]:

- TITOLO: M&VPHD\_IMV\_Education Plan\_XXXVI-XXXIX cycles
- BREVE DESCRIZIONE: Piano di formazione del Corso di dottorato in Ingegneria Meccanica e del Veicolo (ciclo XXXIX) e del Corso di dottorato in Ingegneria Industriale e del Territorio (cicli dal XXXVI al XXXVIII)
- RIFERIMENTO (CAPITOLO/PARAGRAFO, ETC.): tutto l'allegato e specialmente il XXXIX ciclo a pagg. 1-3
- UPLOAD / LINK DEL DOCUMENTO: repository documenti allegati e [www.phd-enzoferrari.unimore.it/site/home/education-plan.html](http://www.phd-enzoferrari.unimore.it/site/home/education-plan.html)

#### DOCUMENTO [2.2]:

- TITOLO: M&VPHD\_IMV\_Calendar\_full
- BREVE DESCRIZIONE: Esempio di calendario delle attività didattiche del Corso di dottorato in Ingegneria Meccanica e del Veicolo
- RIFERIMENTO (CAPITOLO/PARAGRAFO, ETC.): tutto l'allegato
- UPLOAD / LINK DEL DOCUMENTO: repository documenti allegati e [www.phd-enzoferrari.unimore.it/site/home/calendar-and-events.html](http://www.phd-enzoferrari.unimore.it/site/home/calendar-and-events.html)

#### DOCUMENTO [2.3]:

- TITOLO: M&VPHD\_20240126\_VerbaleCollegioDocenti\_estratto p5-6-7-8
- BREVE DESCRIZIONE: L'estratto di verbale riporta al punto 8 la proposta di utilizzo della dotazione annuale del corso, che prevede spese per l'implementazione del sito web, l'integrazione del budget dei dottorandi, la compartecipazione alle spese per l'organizzazione del PhD-Day 2024 (catering, espositori, premi)
- RIFERIMENTO (CAPITOLO/PARAGRAFO, ETC.): punto 8
- UPLOAD / LINK DEL DOCUMENTO: repository documenti allegati

#### DOCUMENTO [2.4]:

- TITOLO: M&VPHD\_20231110\_VerbaleCollegioDocenti\_estratto p3+allegati
- BREVE DESCRIZIONE: L'estratto di verbale riporta al punto 3.2 e negli allegati le decisioni sul Kick-off Meeting dei nuovi dottorandi e i documenti con le informazioni anche di carattere procedurale che vengono illustrate durante l'evento.
- RIFERIMENTO (CAPITOLO/PARAGRAFO, ETC.): punto 3.2 e allegati
- UPLOAD / LINK DEL DOCUMENTO: repository documenti allegati

#### DOCUMENTO [2.5]:

- TITOLO: M&VPHD\_20230428\_VerbaleCollegioDocenti\_estratto\_p2.3+allegati
- BREVE DESCRIZIONE: Template, oltre che dell'Activity Report aggiornato, del Tutor Report con valutazione sintetica dell'attività del dottorando, compilato a cura del Tutor
- RIFERIMENTO (CAPITOLO/PARAGRAFO, ETC.): allegati all'estratto di verbale
- UPLOAD / LINK DEL DOCUMENTO: repository documenti allegati

#### DOCUMENTO [2.6]:

- TITOLO: M&VPHD\_PhD-Day\_2022+2023-2024
- BREVE DESCRIZIONE: Raccolta di locandine e foto significative (sessioni plenarie e poster) dei PhD-Day 2022, 2023, 2024
- RIFERIMENTO (CAPITOLO/PARAGRAFO, ETC.): tutto il documento
- UPLOAD / LINK DEL DOCUMENTO: repository documenti allegati

#### DOCUMENTO [2.7]:

- TITOLO: M&VPHD\_20240415\_VerbaleCollegioDocenti\_estratto p5.1+allegati
- BREVE DESCRIZIONE: Bozza della procedura di integrazione del budget dottorandi nel 2024, form di raccolta dati su prenotazione budget, form di raccolta dati su utilizzo pregresso
- RIFERIMENTO (CAPITOLO/PARAGRAFO, ETC.): punto 5.1 e allegati
- UPLOAD / LINK DEL DOCUMENTO: repository documenti allegati

DOCUMENTO 2.8:

- TITOLO: M&VPHD\_RegolamentoDottorati2024
- BREVE DESCRIZIONE: Regolamento dei Corsi di Dottorato di Ricerca dell'Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, Emanazione: D.R. n. 481 del 12/05/2022, Ultima modifica: D.R. n. 353 del 18/04/2024
- RIFERIMENTO (CAPITOLO/PARAGRAFO, ETC.): art. 7 comma 2
- UPLOAD / LINK DEL DOCUMENTO: repository documenti allegati e [www.unimore.it/sites/default/files/2024-04/RegolamentoDottorati2024.pdf](http://www.unimore.it/sites/default/files/2024-04/RegolamentoDottorati2024.pdf)
-

### **D.PHD.3 - Monitoraggio e miglioramento delle attività**

*D.PHD.3.1 Il Corso di Dottorato di Ricerca dispone di un sistema di monitoraggio dei processi e dei risultati relativi alle attività di ricerca, didattica e terza missione/impatto sociale e di ascolto dei dottorandi, anche attraverso la rilevazione e l'analisi delle loro opinioni, di cui vengono analizzati sistematicamente gli esiti.*

*D.PHD.3.2 Il Corso di Dottorato di Ricerca monitora l'allocazione e le modalità di utilizzazione dei fondi per le attività formative e di ricerca dei dottorandi.*

*D.PHD.3.3 Il Corso di Dottorato di Ricerca riesamina e aggiorna periodicamente i percorsi formativi e di ricerca dei dottorandi, per allinearli all'evoluzione culturale e scientifica delle aree scientifiche di riferimento del Dottorato, anche avvalendosi del confronto internazionale, dei suggerimenti delle parti interessate (interne ed esterne) e delle opinioni e proposte di miglioramento dei dottorandi. [Questo aspetto da considerare serve anche da riscontro per la valutazione del requisito di sede D.2].*

#### **D.PHD.3.1**

Il monitoraggio delle attività dei dottorandi è attuato soprattutto mediante l'esame della relazione che i dottorandi presentano al termine di ogni anno e della relazione sintetica che ogni Tutor contestualmente invia al Coordinatore. Infatti, il Collegio Docenti (CD) ha stabilito che dall'a.a. 2021-22 una relazione standard denominata "Activity Report" venga presentata da ciascun dottorando al termine di ogni anno di attività ([3.1], pag. 2 e "Activity Report" pagg. 4-9). Vi vanno specificati: percorso formativo scelto, attività di ricerca svolta, periodi all'estero o in enti esterni, partecipazione a congressi, produzione scientifica (pubblicazioni su atti di convegno e/o rivista).

È stato altresì stabilito che dall'a.a. 2022-23 il Tutor valuti mediante un "Tutor Report", con votazione a 5 valori, i vari aspetti della ricerca e i suoi risultati, suggerendo eventuali azioni correttive ([3.2], pag. 2 e "Tutor Report", pagg. 13-14). I supervisori dei curricula e i loro coadiutori, in coordinamento con Segretario e Coordinatore, possono così monitorare le attività del dottorando e, in accordo con Tutor/Co-tutor, proporre eventuali misure correttive ([3.2], pag. 2).

L'esito del monitoraggio viene sottoposto al CD, che approva l'ammissione all'anno successivo ([3.3], pagg. 2-3) o, con una procedura in due passi, alla valutazione della tesi (vedi ad es. [3.3], pagg. 3-6). La tesi viene sottoposta a due revisori esterni, italiani o stranieri, esperti dell'area scientifica di riferimento ([3.3], pag. 5, tabella revisori). Essi formulano un giudizio motivato, redatto in formato standard ([3.3], pag. 6-ultime due righe e allegato pagg. 7-9). Se la tesi è approvata, eventualmente previa minor revision, il dottorando viene ammesso all'esame finale e la può sottoporre, unitamente all'Activity Report del triennio, a una commissione esaminatrice designata dal CD ([3.3], pag. 5), che darà il suo giudizio anche a fronte di una presentazione orale.

Se i revisori richiedono modifiche di maggiore entità, vengono concessi ulteriori 6 mesi per la ripresentazione della tesi ai medesimi revisori e, quindi, se positivamente valutata, alla commissione esaminatrice.

In relazione alla soddisfazione dei dottorandi, il Corso ha visto utilizzati per la prima volta nell'a.a. 2022-23 due diversi questionari predisposti dall'Ateneo: per i dottorandi del 1° e 2° anno e per quelli che stavano completando il triennio. I risultati ([3.4], pagg. 5-28), trasmessi dal Presidio di Qualità di Ateneo (PQA) il 20/10/2023 e confermati dalla Relazione annuale del Nucleo di Valutazione - Anno 2024, e gli indicatori di monitoraggio ([3.4], pagg. 1-2), trasmessi dal PQA il 08/11/2023 e in parte ripresi da ANVUR nel Cruscotto Indicatori Università ([3.4], pagg. 3-4), sono stati analizzati dal CD ([3.5], pag. 2). Nella stessa occasione ([3.5], pag. 3) è stato costituito un Gruppo di Riesame del Corso, incaricato di redigere un Rapporto di Riesame sottoposto ad approvazione del CD ([3.6], pag. 2, e allegato Rapporto di Riesame pagg. 3-11).

Nel seguito vengono presentati i risultati salienti dell'analisi di indicatori e questionari. Il Corso è generalmente indicato col nome che aveva fino al XXXVIII ciclo, Ingegneria Industriale e del Territorio.

Nei questionari, la percentuale di rispondenti è relativamente bassa: 31% e 23.5% il primo e secondo anno ([3.4], pag. 5), 22% il terzo ([3.4], pag. 16). Verranno messe in atto misure atte a incrementare tale percentuale.

Le attività formative proposte, esclusive per i corsi di dottorato, sono di carattere multidisciplinare o legate alla formazione "manageriale" e complessivamente hanno soddisfatto ampiamente i dottorandi dei cicli XXXVII-XXXVIII ([3.4], pag. 12 colonna 6), meno quelli del XXXVI ([3.4], pag. 25 colonna 8); tale differenza è verosimilmente dovuta al fatto che la revisione e semplificazione degli insegnamenti in conformità alla nuova normativa nazionale sui dottorati (DDMM 226/2021 e 301/2022), che si è dimostrata efficace, non ha potuto interessare il XXXVI ciclo.

Una frazione non trascurabile di chi ha conseguito il titolo ha svolto un periodo all'estero superiore ai tre mesi ([3.4], pag. 2). I relativi indicatori di monitoraggio icd02-icd04 mostrano per i cicli XXXII-XXXIII una percentuale di dottorandi che trascorrono almeno 3 mesi all'estero superiore al 20%, mentre si riscontra un calo drastico per il XXXIV ciclo, impattato dagli eventi pandemici. Si nota una forte ripresa con il XXXV ciclo, seppur ancora inferiore ai riferimenti ([3.4] pag. 4 AVA3-H.0.0.B). Una situazione analoga riguarda i periodi svolti presso altre istituzioni (AVA3-H.0.0.D). Al riguardo, il Corso presenta un'ampia frazione di dottorandi industriali o comunque esternamente finanziati (AVA3-H.0.0.C), la cui mobilità è condizionata dall'azienda da cui dipendono o dall'ente finanziatore.

Una quota significativa degli attuali dottorandi rispondenti al questionario ha svolto o intende svolgere attività all'estero, godendo dell'aumento della borsa ([3.4], XXXVII-XXXVIII ciclo pag. 8 domande 7-8, XXXVI ciclo pag. 20 domanda 11 e 21 domanda 12, ovvero presso industrie del territorio ([3.4], XXXVII-XXXVIII ciclo pag. 9 domanda 10, XXXVI ciclo pag. 22 domanda 14), favorendo così la collaborazione e il trasferimento tecnologico delle ricerche, con ottima soddisfazione dei rispondenti ([3.4], XXXVII-XXXVII ciclo pag. 12 colonna 10 e pag. 13 colonna 14, XXXVI ciclo pag. 26 colonne 29 e 37).

Quasi tutti i rispondenti hanno postazioni singole o condivise ([3.4], XXXVII-XXXVII ciclo pag. 10 domanda 13, XXXVI ciclo pag. 23 domanda 17).

La ricerca e il lavoro di tesi hanno portato i rispondenti alla partecipazione a congressi e alla pubblicazione dei risultati ([3.4], XXXVI ciclo pag. 20 domanda 9), seppur in misura inferiore a riferimenti comparabili ([3.4] pag. 4 AVA3-H.0.0.E), verosimilmente a causa dell'ampia frazione di dottorandi industriali o comunque esternamente finanziati.

La soddisfazione generale è risultata sufficiente per quanti hanno terminato il terzo anno ([3.4], XXXVI ciclo pag. 28 colonna 54), più che buona per gli altri ([3.4], XXXVII-XXXVII ciclo pag. 15 colonna 26).

### **D.PHD.3.2**

È stata avviata un'azione di monitoraggio specifica per individuare i fondi a disposizione di ogni dottorando, la loro fruizione e la provenienza ([3.7], verbale CD 15/04/2024 con allegato form di raccolta informazioni e Criteri di distribuzione delle risorse economiche a pag. 5). Tale azione si è resa necessaria per la varietà delle modalità di arrivo dei fondi per i Dottorandi: finanziamenti o cofinanziamenti da fondi ministeriali, di Ateneo, da aziende esterne (dottorati industriali, borse finanziate, borse PON-PNRR, ecc.) o dai gruppi di ricerca del Tutor.

### **D.PHD.3.3**

Il Corso provvede alla revisione della relazione annuale che ogni dottorando sottopone ([3.2], pagg. 4-12), e della relazione sintetica ([3.2], pagg. 13-14) che ogni Tutor invia contestualmente al

Coordinatore; questi, assieme a Segretario e supervisori dei curricula, valuta le attività svolte e decide, in accordo col Tutor, le eventuali misure correttive ([3.1], pag. 2, e [3.2], pag. 2).

Recentemente, a seguito della nascita del Corso di dottorato in Ingegneria Civile, Ambientale e dei Materiali (ICAM), il CD ha rivisto interamente il piano formativo e i due curricula su cui è incardinato.

Il CD ha approvato la costituzione del Comitato Consultivo (CC) del Corso ([3.5], pag. 3), anche al fine di sottoporre il progetto formativo e di ricerca a una verifica annuale. Nelle sue prime due riunioni, eccezionalmente semestrali, i membri intervenuti hanno analizzato il piano formativo e i profili espressi dal Corso tramite il sito web, manifestando apprezzamento e fornendo suggerimenti soprattutto sul sito stesso e l'offerta formativa ([3.8], pagg. 1-3 e pagg. 4-8). Una nuova riunione verrà convocata con anticipo adeguato rispetto al futuro XLI ciclo.

### **In Sintesi**

Il Corso sta strutturando le sue procedure alla luce delle evoluzioni normative e del recente riassetto dei curricula. Il monitoraggio e la revisione delle sue attività si basano sui pareri del CC, sui questionari dei dottorandi e sui risultati della revisione annuale delle carriere (report dottorandi e tutor). Le tempistiche di erogazione dei budget dei dottorandi sono legate all'interazione tra amministrazione centrale ed enti pubblici o privati. I tutor sono sollecitati a rendere disponibili fondi propri e ulteriori assegnazioni vengono effettuate sulla dotazione annuale del corso. Un'azione di monitoraggio è in corso.

### **Punti di Forza:**

- Le attività e i risultati dei dottorandi sono monitorati ed eventualmente revisionati almeno annualmente
- I dottorandi rispondenti al questionario confermano la collaborazione con aziende esterne
- La quasi totalità dei dottorandi rispondenti conta di svolgere o ha già svolto periodi all'estero
- La valutazione complessiva del Corso è più che buona (tra i migliori dell'Ateneo) per i dottorandi del primo e secondo anno

### **Aree di miglioramento:**

- Aumentare il numero di rispondenti ai questionari
- Velocizzare i tempi di riscossione e acquisizione dei fondi esterni e istituzionali per destinarli tempestivamente a iniziative mirate
- Confrontare il piano formativo proposto con analoghi corsi di dottorato italiani ed esteri

### **Fonti documentali indicate dall'Ateneo per l'esame a distanza**

#### **Documenti chiave:**

#### **DOCUMENTO [3.1]:**

- TITOLO: M&VPHD\_20220926\_VerbaleCollegioDocenti\_estratto p4+allegato
- BREVE DESCRIZIONE: Template dell'Activity Report come approvato dal CD, con descrizione sintetica delle attività di ricerca del dottorando, della partecipazione a congressi, della scrittura articoli scientifici e delle iniziative di formazione a cui il dottorando ha partecipato, delle attività didattiche erogate dal dottorando stesso. La compilazione è annuale e alla fine del ciclo per tutti i tre anni, a cura del dottorando.
- RIFERIMENTO (CAPITOLO/PARAGRAFO, ETC.): tutto l'allegato
- UPLOAD / LINK DEL DOCUMENTO: repository documenti allegati

#### **DOCUMENTO [3.2]:**

- TITOLO: M&VPHD\_20230428\_VerbaleCollegioDocenti\_estratto p2.3+allegati

- BREVE DESCRIZIONE: Template, oltre che dell'Activity Report aggiornato, del Tutor Report con valutazione sintetica dell'attività del dottorando, compilato a cura del Tutor
- RIFERIMENTO (CAPITOLO/PARAGRAFO, ETC.): tutto il secondo allegato all'estratto di verbale
- UPLOAD / LINK DEL DOCUMENTO: repository documenti allegati

#### DOCUMENTO [3.3]:

- TITOLO: M&VPHD\_20221028\_VerbaleCollegioDocenti\_estratto p2.1-2+allegato
- BREVE DESCRIZIONE: Template del Ph.D. Thesis – Dissertation review report form con valutazione sintetica della tesi, compilato a cura dei revisori esterni
- RIFERIMENTO (CAPITOLO/PARAGRAFO, ETC.): tutto l'allegato all'estratto di verbale
- UPLOAD / LINK DEL DOCUMENTO: repository documenti allegati

#### DOCUMENTO [3.4]:

- TITOLO: M&VPHD\_Indicatori dottorati UniMoRe&ANVUR. Risultati questionari soddisfazione dottorandi (1o+2o anno e 3o anno)
- BREVE DESCRIZIONE: Indicatori del Corso di dottorato di Ateneo (pagg. 1-2) e ANVUR (pagg. 3-4) e Questionari di sintesi dei rilevamenti della soddisfazione dottorandi, divisi per il 1° e 2° anno (pagg. 5-15) e per il 3° anno (pagg. 16-28)
- RIFERIMENTO (CAPITOLO/PARAGRAFO, ETC.): in tutte le tabelle dell'allegato guardare la riga "Ingegneria Industriale e del territorio",
- UPLOAD / LINK DEL DOCUMENTO: repository documenti allegati

#### DOCUMENTO [3.5]:

- TITOLO: M&VPHD\_20231110\_VerbaleCollegioDocenti\_estratto p1.3+p5+p6
- BREVE DESCRIZIONE: estratto di verbale con compagine approvata del gruppo di riesame del Corso
- RIFERIMENTO (CAPITOLO/PARAGRAFO, ETC.): tutto il documento
- UPLOAD / LINK DEL DOCUMENTO: repository documenti allegati

#### DOCUMENTO [3.6]:

- TITOLO: M&VPHD\_20240126\_VerbaleCollegioDocenti\_estratto p4+allegato Rapporto Riesame
- BREVE DESCRIZIONE: estratto di verbale con Rapporto di Riesame in allegato
- RIFERIMENTO (CAPITOLO/PARAGRAFO, ETC.): tutto il documento
- UPLOAD / LINK DEL DOCUMENTO: repository documenti allegati

#### DOCUMENTO 3.7:

- TITOLO: M&VPHD\_20240415\_VerbaleCollegioDocenti\_estratto p5.1+allegato form+Criteri di distribuzione
- BREVE DESCRIZIONE: estratto di verbale con file di raccolta dati per il monitoraggio dell'utilizzo del budget e Criteri di distribuzione delle risorse economiche
- RIFERIMENTO (CAPITOLO/PARAGRAFO, ETC.): tutto il documento
- UPLOAD / LINK DEL DOCUMENTO: repository documenti allegati

#### DOCUMENTO [3.8]:

- TITOLO: M&VPHD\_20231213\_20240614\_VerbaliComitatoConsultivo
- BREVE DESCRIZIONE: idem



- RIFERIMENTO (CAPITOLO/PARAGRAFO, ETC.): tutto il documento
- UPLOAD / LINK DEL DOCUMENTO: repository documenti allegati