

**Accreditamento Iniziale a.a. 2023/2024**

**Università degli Studi di PADOVA**  
**Cybersecurity internazionale e cyberintelligence**  
**Cod SUA: 1586892**



OC1)

## **Obiettivo I - Qualità della documentazione progettuale per l'istituzione del Corso)**

### **I.1**

È presente il parere positivo del Comitato Regionale di Coordinamento?

**presente:** Si

### **I.2**

L'Ateneo ha presentato un documento di progettazione coerente con le Linee Guida ANVUR 2022 per la progettazione in qualità dei Corsi di Studio di nuova istituzione? Nel documento l'Ateneo ha incluso l'analisi di eventuali corsi (convenzionali e/o telematici) della stessa classe di laurea o di classe simile già attivi nell'Ateneo o in Atenei della Regione o Regioni limitrofe? È stata svolta un'analisi degli sbocchi occupazionali che giustifichi l'istituzione del nuovo Corso (convenzionale o telematico)? Sono stati considerati studi di settore pertinenti con il progetto culturale e professionale del Corso, con riferimento al livello regionale, nazionale, internazionale interessato?

**Valutazione:** No

**Motivazione dell'opzione scelta dal valutatore** (si prega di motivare la valutazione, sia positiva che negativa, in maniera adeguata in rapporto alla documentazione disponibile):

Il CdS viene attivato nell'ambito dell'alliance ARQUS creata nella progettualità delle European Universities. Il corso è quindi internazionale ed interateneo, coinvolgendo anche l'Università di Granada (Spagna), quella di Vilnius (Lituania) e quella di Minho (Portogallo).

Il documento di progettazione è redatto secondo le linee guida ANVUR. Il progetto proposto rientra pienamente nelle linee di sviluppo e internazionalizzazione dell'Ateneo.

L'Università di Padova ha già attivo un altro CdS nella classe LM-66 in "Cybersecurity", ma per questioni normative (accreditamento e rilascio del doppio titolo), il presente CdS non poteva essere realizzato come curriculum di quello pre-esistente, ma solo come corso a se stante. Sia nel documento di progettazione che nella SUA-CDS non vengono puntualmente confrontati altre offerte formative simili e vicine. Solo nelle slide allegate al verbale della riunione con le parti interessate è possibile reperire qualche schematica informazione sul confronto con l'altra laurea in classe LM-66 di Padova. Sebbene si rimandi alle analisi svolte ai tempi (2019) dell'attivazione dell'altra magistrale, maggiori riferimenti sia nei confronti di quella magistrale, sia di altre offerte similari a livello regionale e nazionale, dovrebbero essere inserite. Il NdV riguardo la diversificazione dei corsi di studio rimanda, a una verifica ex-post per controllare l'impatto del CdS a livello di sistema, tenuto conto dei corsi già attivi in altre classi ma potenzialmente sovrapponibili in termini di bacino di domanda e di possibili sbocchi occupazionali.

Anche in termini di sbocchi occupazionali, sono solo riportate descrizioni generiche sull'esigenza di profili professionali in ambito cybersecurity (poco si dice sull'ambito cyberintelligence) e senza riscontri occupazionali quantitativi e supportati da studi di settore.

**Documentazione:** completa

### **I.3**

I portatori di interesse consultati sono coerenti con il progetto culturale e professionale del Corso proposto e sono adeguati per numerosità e rappresentatività? Sono stati effettivamente coinvolti nella progettazione del Corso attraverso incontri documentati dai relativi verbali? Per i CdS ad orientamento professionale, di cui all'art. 8 del D.M. 1154/2021, e di cui al DM 446/2020, sono previste misure adeguate (es. convenzioni con aziende, tirocini) ai fini dell'attuazione del progetto formativo?

**Valutazione:** Si

**Motivazione dell'opzione scelta dal valutatore** (si prega di motivare la valutazione, sia positiva che negativa, in maniera adeguata in rapporto alla documentazione disponibile):

La consultazione delle parti interessate è stata effettuata coinvolgendo anche le università partner straniere, considerando 2 tipi di coinvolgimento.

Con le aziende italiane o multinazionali con sede in Italia è stato organizzato un incontro in data 14 settembre 2022. All'incontro erano presenti varie parti interessate, di buon numero e buona rappresentatività. Sono stati anche contattati enti ed istituzioni italiane (come le forze dell'ordine o l'Agenzia Nazionale per la Cybersecurity) che però non hanno potuto presenziare per lunghi processi approvativi interni. Nella riunione di settembre 2022 (il cui verbale non è immediatamente recuperabile – si suggerisce di inserire il link nell'apposito quadro A1.a della SUA-CDS) sono state avanzate varie proposte di miglioramento che sono state solo in parte accolte in quanto spesso contrastanti tra di loro. Sono stati attivati corsi opzionali per soddisfare specifiche richieste formative da parte di alcune aziende. Ad esempio è stato aggiunto un insegnamento di Rapid reaction and first response che si focalizza sugli aspetti di gestione dei servizi di sicurezza. Il consorzio ha inoltre accolto le richieste di coinvolgimento delle parti interessate nell'organizzazione dei seminari di esperti della professione, nella collaborazione per lo svolgimento di tesi, nell'esplorare ed utilizzare piattaforme e strumenti da esse proposti.

Il giudizio delle parti interessate è stato comunque molto positivo. Alle parti è stato anche sottoposto un questionario.

E' stato previsto anche un ulteriore coinvolgimento di enti ed aziende degli altri tre paesi partner, mediante la somministrazione (nella loro lingua) del medesimo questionario, inviato tra settembre ed ottobre 2022. I risultati sono brevemente riassunti nel verbale prodotto.

**Documentazione:** completa

#### I.4

Il Nucleo di Valutazione ha sviluppato nella propria relazione tecnica un'analisi chiara e dettagliata sulla proposta di nuova istituzione del Corso di Studio? La Relazione del NdV ha approfondito l'analisi dei requisiti di docenza richiesti e dell'eventuale Piano di Raggiungimento (art. 4 e Allegato A del D.M. 1154/2021)?

**Valutazione:** Si

**Motivazione dell'opzione scelta dal valutatore** *(si prega di motivare la valutazione, sia positiva che negativa, in maniera adeguata in rapporto alla documentazione disponibile):*

Il verbale del 24 febbraio 2023 e la relazione tecnica preliminare del 29 novembre 2022 del Nucleo di Valutazione riportano un'analisi chiara della proposta di istituzione del CdS.

Riguardo i limiti alla parcellizzazione delle attività didattiche e alla diversificazione dei corsi di studio il NdV rimanda, a una verifica ex-post una volta chiusa la Scheda SUA-CdS del CdS e di verificare l'impatto del CdS a livello di sistema, tenuto conto dei corsi già attivi in altre classi ma potenzialmente sovrapponibili in termini di bacino di domanda e di possibili sbocchi occupazionali.

**Documentazione:** completa

**Punti di forza e aree di miglioramento relativi all'Obiettivo:**

**Punti di forza:** Il coinvolgimento delle parti interessate, anche vista la complessità della proposta interateneo ed internazionale, è parso coerente ed adeguato.

**Aree di debolezza:** L'analisi degli sbocchi occupazionali e delle offerte formative similari è molto carente.

## OC2)

### **Obiettivo II - Accertare le motivazioni per l'istituzione del Corso e verificare che siano chiaramente definiti i profili culturali e professionali della figura che il CdS intende formare)**

#### II.1

Le motivazioni per attivare il CdS giustificano tale decisione? Gli obiettivi individuati sono coerenti con le esigenze culturali, scientifiche, sociali e professionali rilevate attraverso le analisi e le consultazioni preliminarmente condotte? Il progetto culturale e professionale del Corso è coerente con le motivazioni e gli obiettivi individuati? (Non applicabile alla valutazione dei CdS Replica)

**Informazione:**

**Valutazione:** Si

**Motivazione dell'opzione scelta dal valutatore** *(si prega di motivare la valutazione, sia positiva che negativa, in maniera adeguata in rapporto alla documentazione disponibile):*

La motivazione principale è la partecipazione all'alleanza ARQUS e la prevista attività di creazione di magistrali congiunte a doppio titolo. Sfruttando la presenza di altri 3 atenei e le loro competenze, anche per distinguersi dall'altro CdS nella classe LM-66, questo CdS si caratterizza non solo con obiettivi formativi legati alla cybersecurity, ma anche legati alla cyberintelligence.

In quanto tale il progetto culturale e professionale è coerente con gli obiettivi individuati. Il corso prevede di utilizzare competenze già esistenti in Ateneo e di mutuare insegnamenti di corsi già attivi integrandoli adeguatamente con un ventaglio di insegnamenti internazionali e interdisciplinari proposti sia localmente che dalle università partecipanti all'accordo internazionale.

Vengono individuati e descritti 7 profili professionali:

- Chief Information Security Officer (CISO)
- Chief Incident Responder
- Cyber Threat Intelligence (CTI) Specialist
- Cybersecurity Architect
- Cybersecurity Implementer
- Cybersecurity Risk Manager
- Ethical Hacker / Penetration Tester

Per tutti i profili vengono chiaramente indicate le funzioni, competenze e sbocchi occupazionali.

#### II.2

Il percorso formativo è descritto chiaramente e risulta coerente, anche in termini di percorsi flessibili, con i profili culturali e professionali in uscita e le competenze ad esso associate? (Non applicabile alla valutazione dei CdS Replica)

**Informazione:**

**Valutazione:** Si

**Motivazione dell'opzione scelta dal valutatore** *(si prega di motivare la valutazione, sia positiva che negativa, in maniera adeguata in rapporto alla documentazione disponibile):*

Il percorso formativo prevede un semestre in ciascuna delle 4 sedi. Il primo semestre viene svolto a Padova, il secondo a Vilnius, il terzo a Granada e l'ultimo, interamente dedicato alla tesi di laurea, a Minho. Tutti i semestri prevedono 4 corsi obbligatori da 6 CFU ciascuno ed un quinto a scelta (tra 7 nel primo semestre, tra 2 nel secondo, tra una combinazione di due da 3 CFU scegliendo tra 4 insegnamenti nel terzo). Il percorso formativo garantisce quindi un buon grado di flessibilità agli studenti.

Pur comprendendo la differente legislazione, non è chiarissima la configurazione degli esami a scelta nel terzo semestre (Univ. di Granada) dove si indicano 2 corsi a scelta tra 3 a 3 CFU e uno a 6 CFU (che basterebbe da solo per arrivare ai 30 CFU del semestre). Anche i contenuti e gli obiettivi formativi dell'insegnamento "Final exercise" (tra l'altro presente sia al terzo che al quarto semestre) non appaiono chiari.

#### II.3

I risultati di apprendimento attesi sono chiaramente definiti e sono coerenti con i profili culturali e professionali? (Non applicabile alla

valutazione dei CdS Replica)

**Informazione:**

**Valutazione:** Si

**Motivazione dell'opzione scelta dal valutatore** *(si prega di motivare la valutazione, sia positiva che negativa, in maniera adeguata in rapporto alla documentazione disponibile):*

I risultati di apprendimento generali e delle aree macrotematiche sono definiti nel dettaglio all'interno del Regolamento didattico del corso e nei riquadri del gruppo A4 della SUA-CdS. Si segnala, tuttavia, che non sono presenti informazioni specifiche sui singoli corsi e che la quasi totalità dei syllabi risulta non compilata. Non è quindi possibile esaminare i risultati di apprendimento attesi per gli insegnamenti. Il syllabus del SECURE SOFTWARE DEVELOPMENT è in italiano.

Questa mancanza dovrebbe essere colmata almeno per gli insegnamenti del primo anno accademico

## II.4

Le prove di verifica degli apprendimenti (esami di profitto e prova finale) sono adeguatamente descritte e coerenti con gli obiettivi formativi del Corso? (Non applicabile alla valutazione dei CdS Replica)

**Informazione:**

**Valutazione:** No

**Motivazione dell'opzione scelta dal valutatore** *(si prega di motivare la valutazione, sia positiva che negativa, in maniera adeguata in rapporto alla documentazione disponibile):*

All'interno della SUA-CdS (quadro A4.a e A4.b) vengono delineate le modalità di verifica generiche, che comprendono esami scritti, orali, stesura di brevi saggi o relazioni. Tali modalità vengono riportate per tutte le aree del percorso formativo. Da apprezzare la tabella nell'Annex 2 dell'Agreement riportante la corrispondenza tra i voti dei 4 Atenei (su 30 punti per Padova, su 20 per Minho e su 10 per Vilnius e Granada).

Non sono riportate nella documentazione fornita indicazioni in merito alle modalità di verifica degli apprendimenti degli esami di profitto. Almeno per gli insegnamenti del primo anno, questa carenza dovrebbe essere risolta.

In merito alla prova finale, il voto finale è ottenuto sommando il punteggio della prova finale alla media ponderata (sui crediti) degli esami sostenuti ed un eventuale ulteriore punteggio come premio di carriera. Il regolamento del CdS non fa menzione né di quanti siano i punti massimi attribuibili alla prova finale, né di come sia ottenuto e quanto valga il premio di carriera, rimandando per quest'ultimo ad un'apposita deliberazione del Dipartimento di riferimento su proposta del Consiglio di corso di studio. Il documento a cui viene fatto riferimento nell'Art. 6.3 non risulta, alla data della valutazione, disponibile. Sebbene questo sia comprensibile e diffuso, sarebbe auspicabile che almeno per la prima questione (numero di punti massimi attribuiti alla prova finale) vi fosse qualche indicazione nel regolamento didattico del CdS.

### Punti di forza e aree di miglioramento relativi all'Obiettivo:

**Punti di forza:** Il percorso formativo, interateneo e internazionale e con didattica ogni semestre in un paese diverso, è molto innovativo. Il costituendo CLM giustifica adeguatamente la decisione di attivazione del nuovo corso di studi. Gli obiettivi individuati risultano coerenti con le esigenze culturali e professionali con buone sinergie tra le sedi partner dell'accordo internazionale.

**Aree di debolezza:** Mancanza quasi completa delle schede degli insegnamenti che non permettono di verificare puntualmente i risultati dell'apprendimento e le modalità di verifica dello stesso per gli esami di profitto. Controllare che tutti i syllabi siano compilati in lingua inglese. Le prove finali e le modalità di valutazione non sono adeguatamente descritte nella SUA-CdS.

## OC3)

**Obiettivo III - Accertare che il CdS promuova una didattica centrata sullo studente, tenendo anche conto della dimensione internazionale, e incoraggi l'utilizzo di metodologie didattiche flessibili, verificando correttamente conoscenze e competenze)**

### III.1

III.1 Solo per i CdS triennali o Magistrali a Ciclo Unico: sono chiaramente definite le conoscenze richieste in ingresso? Sono descritte chiaramente le modalità di recupero e di verifica delle eventuali carenze (OFA)?

### III.2

Solo per i CdS Magistrali: sono definiti chiaramente i requisiti d'accesso? Sono indicate le modalità di verifica di tali requisiti (es. per studenti provenienti da corsi di ambiti disciplinari diversi o da altri Atenei)?

**Informazione:**

**Valutazione:** Si

**Motivazione dell'opzione scelta dal valutatore** *(si prega di motivare la valutazione, sia positiva che negativa, in maniera adeguata in rapporto alla documentazione disponibile):*

Per l'ammissione al CdS è necessario o aver conseguito una laurea triennale nelle classi di laurea L-8 o L-31 (o il completamento del percorso universitario di almeno 180 crediti ECTS - Bachelor o equivalente EQF6 in base al quadro di riferimento europeo), oppure aver acquisito almeno 24 CFU negli SSD ING-INF/05, INF/01 o ING-INF/03, e almeno 18 CFU in uno qualsiasi degli SSD MAT. E' inoltre necessario avere una certificazione linguistica B2 in inglese (lettura e ascolto). L'adeguatezza della personale preparazione viene verificata mediante lo svolgimento di una prova (incluso eventuale colloquio), e verificando la coerenza del titolo di accesso e le abilità comunicative/motivazioni.

I requisiti di accesso sono ben definiti anche nel caso di trasferimenti da ambiti disciplinari diversi e di altri atenei (Italiani e non) per i quali viene descritta puntualmente la procedura di riconoscimento della carriera pregressa e le modalità di conversione dei voti delle prove d'esame.

Nonostante le informazioni riguardo l'ammissione siano tendenzialmente chiare, si segnala che:

- Nel regolamento didattico (Art. 2.3) si legge "per i laureati con elevata preparazione, risultante dalle competenze certificate nel curriculum, provenienti da percorsi formativi non perfettamente coerenti con i requisiti richiesti in ingresso, si può prevedere un diverso iniziale percorso in ingresso e/o specifiche prove di ammissione." – Si segnala, tuttavia, che la presenza di obblighi formativi aggiuntivi (OFA) nell'ammissione alle LM non è consentita dalla normativa vigente. Si invita quindi a chiarire maggiormente soprattutto nel Regolamento Didattico che questo non si configuri come un OFA.
- Nel regolamento didattico (Art. 2.3.b) si legge "... lingua inglese di livello B2 abilità ricettive (lettura e ascolto). Tuttavia, nel documento di progettazione del CdS si legge "essi [i candidati] dovranno possedere abilità linguistiche in inglese letto scritto e parlato corrispondenti ad un livello B2". Non è chiaro, quindi, se la conoscenza scritta della lingua inglese sia oggetto della valutazione al fine dell'iscrizione.

Nella SUA-CdS non è allegato l'agreement stipulato tra le sedi

### III.3

Sono chiaramente descritte le attività di orientamento in ingresso, in itinere e in uscita, mirate a favorire le scelte consapevoli degli studenti? Sono previsti un adeguato servizio di tutorato in itinere e iniziative di introduzione o di accompagnamento al mondo del lavoro?

**Informazione:**

**Valutazione:** Si

**Motivazione dell'opzione scelta dal valutatore** *(si prega di motivare la valutazione, sia positiva che negativa, in maniera adeguata in rapporto alla documentazione disponibile):*

All'interno dei riquadri B5 e sulle pagine web indicate, viene descritto il processo di orientamento in ingresso, in itinere e in uscita. Si evidenzia che:

- Da quanto si apprende all'interno della SUA-CdS (quadro B5), sono previste numerose attività di orientamento in ingresso, tuttavia molte di quelle riportate sono indirizzate a studenti delle scuole superiori, in vista dell'iscrizione alle lauree triennali. Ciononostante, vengono utilizzati i canali social della Scuola di Scienze, l'ufficio orientamento di Ateneo e iniziative specifiche di open day per attrarre studenti italiani e internazionali. In generale, si segnala la mancanza di iniziative specifiche di orientamento per il CdS, particolarmente necessarie considerate le numerose peculiarità che caratterizzano il CdS internazionale.
- Sono previste attività di tutoraggio volte ad assistere gli studenti e le studentesse durante tutto il percorso formativo, sia nelle singole discipline, che in aspetti più generali dell'organizzazione dello studio individuale. La pagina web di ateneo elenca esaustivamente tutte le opportunità messe a disposizione dall'Università. Inoltre, è disponibile un indirizzo mail ad-hoc per avere ulteriori informazioni a riguardo. Si segnala soltanto che non è chiara la modalità in cui si potranno declinare tali percorsi all'interno del CdS in oggetto, nonostante il carattere internazionale del percorso formativo e le fisiologiche sfide organizzative che emergono da essa.
- Sono previste numerose attività di orientamento in uscita, prevalentemente organizzate dall'Ateneo. Tali attività - di gruppo e individuali - risultano adeguate e pertinenti, considerati gli sbocchi professionali del CdS.

Si segnala che non è stato possibile valutare i contenuti della Scheda di Progettazione del CdS, poiché nella risposta R3.B.1 su orientamento, tutorato e accomagnamento al lavoro, sono riportate informazioni non pertinenti.

Tuttavia, non si fa riferimento alle azioni di tutorato attivate dalle sedi universitarie partner. Non sono previste azioni di orientamento coordinate tra le varie università dell'accordo internazionale al fine di attrarre studenti anche dal di fuori dei bacini tradizionali per le quattro università del consorzio, sia europei che extra-europei.

#### III.4

Sono previsti (a livello di Ateneo e/o per il CdS proposto) percorsi didattici e iniziative di supporto (es. tutorati di sostegno, percorsi dedicati a studenti particolarmente meritevoli e motivati) per favorire la partecipazione di diverse tipologie di studenti (es. studenti stranieri, o studenti con esigenze specifiche, come studenti lavoratori, diversamente abili, con figli piccoli, studenti atleti, ...)?

**Informazione:**

**Valutazione:** Si

**Motivazione dell'opzione scelta dal valutatore** *(si prega di motivare la valutazione, sia positiva che negativa, in maniera adeguata in rapporto alla documentazione disponibile):*

Il CdS e, più in generale, l'Ateneo, prevede una serie di agevolazioni per gli studenti con particolari necessità. Nello specifico, sono previsti esoneri dalle tasse universitarie e percorsi agevolati per studenti con disabilità, disturbi specifici dell'apprendimento, lavoratori, atleti, genitori, rifugiati, detenuti, ecc. Inoltre, all'interno della SUA-CdS (quadro B5) vengono spiegate le diverse modalità d'esame possibili per gli studenti e le studentesse con disabilità o dsa, insieme ai servizi dedicati. Anche in questo caso, esistono pagine sul portale d'Ateneo, preposte alla condivisione di queste informazioni.

Nel documento di progettazione e nei relativi quadri della SUA-CDS non si fa menzione ad azioni particolari per gli studenti particolarmente meritevoli e motivati.

#### III.5

Il CdS favorisce (tramite iniziative di Ateneo e/o specifiche del CdS proposto) un'esperienza di apprendimento internazionale (es. tramite accordi di cooperazione con Atenei stranieri per la progettazione congiunta del CdS, sostegno alla mobilità degli studenti in uscita, supporto agli studenti stranieri, erogazione di insegnamenti in lingua straniera, presenza di docenti stranieri nella faculty del Corso)? Se il Corso è dichiarato a carattere internazionale, sono previste iniziative e strumenti adeguati a favorire una dimensione internazionale della didattica?

**Informazione:**

**Valutazione:** Si

**Motivazione dell'opzione scelta dal valutatore** *(si prega di motivare la valutazione, sia positiva che negativa, in maniera adeguata in rapporto alla documentazione disponibile):*

Il corso è esplicitamente dichiarato a carattere internazionale, infatti si tratta di un programma congiunto di quattro Università europee (Granada, Vilnius, Padova, Minho). È previsto un effettivo obbligo di mobilità per poter prendere parte alle attività in tutte le sedi del consorzio. Tale mobilità sarà finanziata parzialmente con fondi Erasmus+ e con altri fondi degli Atenei partner del CdS.

Sempre in seguito alla natura internazionale del corso, sono previste numerose forme di internazionalizzazione della didattica, che vengono elencate esaustivamente ai punti 2.15 e 2.16 della Scheda di Progettazione del CdS. Infine, in seguito al superamento della prova finale, è previsto il rilascio di un titolo congiunto da parte di tutti gli Atenei partner.

**Punti di forza e aree di miglioramento relativi all'Obiettivo:**

**Punti di forza:** requisiti di ingresso curriculari e linguistici ben dettagliati, seppur con qualche punto da chiarire; attività di orientamento ampie e coerenti. Buoni i servizi di supporto agli studenti con disabilità o con difficoltà di apprendimento.

**Aree di debolezza:** Non sono riportate indicazioni sui percorsi per studenti meritevoli. Non si fa riferimento alle azioni di tutorato attivate dalle sedi universitarie partner. Non sono previste azioni di orientamento coordinate tra le varie università dell'accordo internazionale al fine di attrarre studenti anche dal di fuori dei bacini tradizionali per le quattro università del consorzio, sia europei che extra-europei



OC4)

**Obiettivo IV - Accertare che il CdS disponga di una dotazione di personale docente, di personale tecnico-amministrativo e di strutture adatte alle esigenze didattiche)**

**IV.1**

La dotazione di personale docente è adeguata (numericamente e per composizione in termini di ruolo e di SSD) al progetto formativo e coerente con i requisiti di docenza di cui all'All. A. punto b del D.M. 1154/2021? Almeno il 50% della docenza di riferimento afferisce a macrosettori che raggruppano i settori scientifico -disciplinari di base e caratterizzanti riportati nel quadro della didattica programmata? Se il CdS ha presentato un Piano di raggiungimento della dotazione di personale docente, questo è adeguato per numerosità (All. A D.M. 1154/2021), ruolo e qualificazione scientifica (verificata attraverso il SSD della posizione da bandire e la sua corrispondenza, a livello di macro settore concorsuale, con la didattica programmata) ad assicurare il reclutamento di docenti in grado di garantire la piena sostenibilità quantitativa e qualitativa del CdS? È prevista la graduale presa di servizio dei docenti di riferimento (in termini di numero e composizione per ruolo e SSD), in stretta relazione al numero di anni di corso da attivare e al percorso formativo previsto (in coerenza con l'allegato A, lettera b) del DM 1154/2021)?

**Informazione:**

**Valutazione:** Si

**Motivazione dell'opzione scelta dal valutatore** *(si prega di motivare la valutazione, sia positiva che negativa, in maniera adeguata in rapporto alla documentazione disponibile):*

Il CdS espone 6 docenti di riferimento, di cui 3 provenienti, uno ciascuno, dagli altri Atenei consorziati. Tutti e 6 i docenti sono incardinati (per quanto possibile anche per i docenti stranieri) in SSD caratterizzanti e 5 su 6 sono professori a tempo indeterminato. Per quanto riguarda le risorse docenza dell'Università di Padova, tutti gli insegnamenti erogati da Padova in questo CLM sono già offerti al CLM Cybersecurity, e molti di essi sono a loro volta mutuati perché offerti all'interno delle Lauree magistrali di Informatica, Matematica, Data Science e ICT for Internet and Multimedia. Per quanto riguarda le altre università partner, ciascuna di esse prevede di acquisire le risorse docenza necessarie per sostenere la propria quota parte di insegnamenti. Risultano quindi rispettati i requisiti quantitativi di docenza.

Dalla pagina web degli insegnamenti, è possibile accedere laddove indicati ai CV dei docenti. Essi appaiono comunque adeguati anche in termini qualitativi.

**IV.2**

La dotazione delle figure specialistiche aggiuntive (docenza di ruolo o a contratto affidata a figure con specifica professionalità e competenza impiegate prevalentemente nelle attività formative caratterizzanti, di tirocinio e laboratoriali) è adeguata (numericamente, per tipologia di attività e anno di impiego) al progetto formativo ed è coerente con i requisiti delle figure specialistiche di cui all'All. A punto b del D.M. 1154/2021? Se il CdS ha presentato un Piano di raggiungimento della dotazione delle figure specialistiche, questo è adeguato per numerosità (All. A D.M. 1154/2021), ruolo e qualificazione scientifica (verificata attraverso il CV e la sua corrispondenza con la didattica programmata) ad assicurare il reclutamento di figure specialistiche in grado di garantire la piena sostenibilità quantitativa e qualitativa del CdS? È prevista la graduale presa di servizio delle figure specialistiche (in termini di numero e qualifica) in stretta relazione al numero di anni di corso da attivare e al percorso formativo previsto (in coerenza con l'allegato A, lettera b) del DM 1154/2021)? Solo per Corsi di laurea a orientamento professionale (compresi quelli sperimentali di cui all'art. 8, c. 2 e quelli delle nuove classi L-P01, L-P02, L-P03), i Corsi di laurea magistrale a ciclo unico in Scienze della Formazione Primaria, i Corsi di Laurea magistrale a ciclo unico in Conservazione e Restauro dei beni culturali.

**Informazione:**

**Valutazione:** Si

**Motivazione dell'opzione scelta dal valutatore** *(si prega di motivare la valutazione, sia positiva che negativa, in maniera adeguata in rapporto alla documentazione disponibile):*

Non sono presenti figure specialistiche (al momento) nella SUA-CDS. Non si ritiene, comunque, che, visto il percorso formativo e la qualificazione del personale docente di riferimento dell'Ateneo, il CdS necessiti di tali figure specialistiche.

**IV.3**

È presente un'organizzazione del personale tecnico-amministrativo e dei servizi a supporto delle attività richieste dal CdS (ivi comprese quelle a supporto della didattica a distanza) adeguata alla numerosità di studenti prevista?

**Informazione:**

**Valutazione:** Si

**Motivazione dell'opzione scelta dal valutatore** *(si prega di motivare la valutazione, sia positiva che negativa, in maniera adeguata in rapporto alla documentazione disponibile):*

Il CdS fa affidamento a livello centrale dei servizi messi a disposizione dall'Area Didattica e a livello della struttura didattica dalla segreteria didattica del Dipartimento, Matematica "Tullio Levi-Civita" e dalla segreteria della Scuola di Scienze. Dato il numero programmato locale fissato a 60 (e l'intenzione di selezionarne anche meno, una trentina) l'organizzazione del personale tecnico-amministrativo e dei servizi a supporto delle attività richieste dal CdS è adeguata.

Non è indicato esplicitamente il personale di supporto per le sedi partner.

#### IV.4

Le strutture messe a disposizione del CdS (aule, aule informatiche, laboratori, biblioteche, spazi studio, attrezzature, ivi comprese quelle per la didattica a distanza) sono adeguate al progetto formativo e alla numerosità di studenti prevista?

**Informazione:**

**Valutazione:** Si

**Motivazione dell'opzione scelta dal valutatore** *(si prega di motivare la valutazione, sia positiva che negativa, in maniera adeguata in rapporto alla documentazione disponibile):*

Per quanto riguarda le aule, nel rispettivo quadro B5 della SUA-CDS viene riportato un documento che indica 3 aule (da 45, 58 e 105 posti) presso il Dipartimento di Matematica e 2 aule (da 140 e 240 posti) presso il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione a disposizione del CdS. Sono anche previsti due laboratori (uno per dipartimento) informatici da circa 60 postazioni ciascuno. Per alcuni di questi è presente un sintetico elenco delle dotazioni software e hardware disponibili.

Nel medesimo documento sono anche riportate 3 sale studio (da 10, 80 e 96 posti) e le due biblioteche dei due dipartimenti coinvolti. Non sono inserite informazioni sulle dotazioni e infrastrutture didattiche delle università partner.

Tutte le strutture risultano più che adeguate per il CdS.

**Punti di forza e aree di miglioramento relativi all'Obiettivo:**

**Punti di forza:** Il CdS dispone di una dotazione di personale docente, di personale tecnico-amministrativo e di strutture adatte alle esigenze didattiche.

**Aree di debolezza:** Per alcuni laboratori non sono descritte le attrezzature presenti. Non sono inserite informazioni sulle dotazioni e infrastrutture didattiche delle università partner.

## Valutazione Finale

### Valutazione:

**Punti di forza:** Il percorso formativo, interateneo e internazionale e con didattica ogni semestre in un paese diverso, è molto innovativo e risultato di un coinvolgimento ampio delle parti interessate. Attività di orientamento ampie e coerenti. Dotazione di personale e di strutture coerente con la numerosità di studenti prevista.

**Aree di debolezza:** L'analisi degli sbocchi occupazionali e delle offerte formative similari è molto carente. Mancanza quasi completa delle schede degli insegnamenti che non permettono di verificare puntualmente i risultati dell'apprendimento e le modalità di verifica dello stesso per gli esami di profitto. Leggera ambiguità sull'eventuale assegnazione di OFA nel regolamento didattico che andrebbe chiarita. Non sono previste azioni di orientamento coordinate tra le varie università dell'accordo internazionale al fine di attrarre studenti anche dal di fuori dei bacini tradizionali per le quattro università del consorzio, sia europei che extra-europei. Per molte delle azioni in valutazione non viene indicato come vengono gestite dalle università partner.

**Accreditamento:** Sì

### **Indicazioni e Raccomandazioni per azioni di miglioramento da parte del CdS (da monitorare da parte del NdV):**

Si invita il NdV a raccomandare il completamento dei quadri della SUA-CDS carenti, soprattutto in termini di descrizione degli sbocchi occupazionali, del confronto con offerte formative similari e per l'inserimento di schede degli insegnamenti completi, soprattutto per gli insegnamenti del primo anno. Si raccomanda anche di chiarire, nel regolamento didattico del CdS, in merito all'eventuale assegnazione di OFA a studenti provenienti da percorsi non completamente coerenti.