

## Rapporto annuale 2020

*Il presente rapporto si riferisce all'attività svolta nell'anno civile 2020, ma comprende anche fatti relativi ai primi mesi 2021 utili alla comprensione dello stato attuale del progetto.*

### 1. Facoltà

Al 31.12.2020 la Facoltà comprende

- L'area della medicina umana
- L'Istituto di Public Health (IPH);
- Due gruppi di ricerca entro l'Istituto di scienze computazionali (ICS)
- L'Istituto di Ricerca in Biomedicina (IRB), istituto affiliato ai sensi dell'Art. 12 della LUni;
- L'Istituto Oncologico di Ricerca (IOR), istituto affiliato ai sensi dell'Art. 12 della LUni;
- Un servizio per il transfer tecnologico e la formazione imprenditoriale, il "Center of Advanced Studies on Entrepreneurship in BioMedicine", CaseBioMed).

Inoltre alla Facoltà sono associati ai sensi dell'Art. 12 della LUni

- L'European School of Advanced Study in Ophtalmology (ESASO) (<https://esaso.org/>)
- La Fondazione Sasso Corbaro (<http://www.sasso-corbaro.ch/>).

### 2. Organi

Gli organi della Facoltà sono:

- Il Decanato;
- Il Consiglio dei Professori;
- Il Consiglio di Facoltà

Del Consiglio dei professori fanno parte i seguenti professori di ruolo:

- De Gottardi, Gabutti, Ghielmini, Gillessen-Sommer, Kaelin, Majno, Papadia, Pedrazzini, Simonetti (clinici attivi in EOC e CCT);
- Alimonti, Cejka, Guarda, Robbiani, Sallusto, Theurillat (ricercatori attivi negli istituti affiliati IRB e IOR);
- Albanese e Limongelli (USI).

Nel corso del 2020 sono stati nominati

- Andrea Gallina, professore ordinario e primaria di urologia, con inizio dal 1.1.2021.
- Davide Rossi, professore straordinario di ricerca in oncologia (IOR-IOSI)

Inoltre fanno parte della Facoltà anche tre "professori aggregati"

- Andreas Bircher (prof. emerito dell'UniBas) quale responsabile del modulo "Reumatologia, immunologia, allergologia, dermatologia" previsto nel programma del I semestre;
- Guido Bondolfi (prof. attivo all'UniGE) quale responsabile del modulo "Psichiatria" previsto nel IV semestre.
- Clelia Di Serio (prof. attiva all'Università San Raffaele di Milano) quale supporto all'insegnamento della biostatistica, parte integrante del modulo trasversale di Public Health.

A completare i ranghi della medicina clinica, rispetto al piano previsto nel Messaggio, mancano ancora 3 professori di ruolo:

- medicina di famiglia (nel Messaggio indicata quale medicina interna generale II);
- patologia: essendo l'Istituto Cantonale di Patologia stato integrato nell'EOC si procederà alla nomina nel 2021 [nel frattempo la nomina del Prof. Dr.med. Luca Mazzucchelli a professore di ruolo è stata approvata dal CU del 5.3.2021];
- psichiatria: è prevista la pubblicazione del concorso nella primavera 2021.

In vista del loro coinvolgimento nell'insegnamento, applicando regolamenti e direttive concernenti il conferimento dei titoli in uso nell'ambito delle facoltà di medicina cioè libero docente (PD) e professore titolare, con procedura accelerata per quanti sono già in possesso di un titolo conseguito in un'altra università svizzera, nel corso del 2020 sono stati nominati 11 professori titolari e 13 liberi docenti, che aggiunti ai colleghi nominati nel 2018 e 2019 e ai professori di ruolo formano ora un corpo accademico professorale di 84 membri.

Nel corso del 2020 il Consiglio dei professori, diretto dal decano Bianchetti, si è riunito 9 volte assumendo le decisioni di sua competenza, in particolare

- procedure di concorso e preavviso per la nomina di professori di ruolo;
- procedure di titolarizzazione e di promozione;
- decisioni strategiche relative al curriculum di studio;
- decisioni relative al dottorato (PhD);
- approvazioni di regolamenti e direttive \*;
- nomina delle commissioni interne e di preavviso;
- convenzioni con terzi.

Le decisioni del Consiglio sono istruite dal Decanato e da diverse commissioni preposte ai singoli temi: commissione per gli studi, commissione per gli esami, commissione per le promozioni, per il riconoscimento titoli, per le dissertazioni Dr. med., per le tesi master; e dal collegio dottorale. Dato il loro numero ridotto, i professori di ruolo sono chiamati a far parte di più commissioni.

Il Consiglio di facoltà comprende, oltre ai professori di ruolo, i professori titolari, i liberi docenti, i rappresentanti dei docenti clinici, degli assistenti e degli studenti. Nel 2020 si è riunito 3 volte in data 13 gennaio, 8 giugno e 4 settembre e ha trattato questi temi:

- stato di avanzamento del Master in medicina;
- pianificazione quadriennale 21-24: aspetti accademici e finanziari;
- nomina dei membri di commissioni;
- approvazione dello statuto, di regolamenti;
- approvazione di programmi e regolamenti di formazione continua;
- servizi bibliotecari per la facoltà.

Nella riunione del 4 settembre ha nominato il decanato per il biennio 2021-22:

- Giovanni Pedrazzini, decano
- Luca Gabutti, vice-decano per la formazione
- Greta Guarda, vice-decana per la ricerca.

Come negli anni precedenti, la facoltà, in particolare il decano, si è valsa dell'apporto di alcuni consulenti (Barazzoni, Guigli, Martinoni) e dell'ex segretario generale (dal 1.7.2019 è assegnato alla facoltà per gli aspetti finanziari e di regolamentazione accademica), mentre il gruppo delle collaboratrici amministrative al 31.1.2020 comprende 7 persone pari a 6,5 UTP (Bianchi, Bourban, Cingari, Link, Menghini-Cagni, Vögele, Wyss).

\* Questo il quadro sinottico dei regolamenti e delle direttive vigenti al 31.12.2020, alcuni dei quali sono stati aggiornati e approvati dai Consigli di facoltà e dei professori nel corso dell'aa 2019-20

Facoltà	Bachelor / Master	PhD
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Statuto della facoltà</li> <li>• Regolamenti e direttive per conseguire la libera docenza e il titolo di professore</li> <li>• Direttiva per il riconoscimento del titolo di professore ottenuto in altra sede</li> <li>• Direttiva per il riconoscimento dei docenti di pratica clinica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regolamento degli studi</li> <li>• Regolamento per la limitazione dell'ammissione agli studi di medicina</li> <li>• Regolamenti e direttive per il semestre di pratica clinica e per la tesi di Master.</li> <li>• Regolamento per la mobilità</li> <li>• Regolamento per le borse di studio (conferite dalla IBSA Foundation for Research)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regolamento per il dottorato di ricerca (Phd)</li> <li>• Regolamento per dottorato in medicina (MD, Dr.med.)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• “Direttiva per la redazione e la selezione dei casi d’esame pratici OSCE facoltari”</li> <li>• “Direttiva per la redazione e la selezione delle domande d’esame multiple choice per gli esami facoltari”</li> </ul>	
--	--	--

### 3. Master

Come nei due anni precedenti, l’attività principale della Facoltà è stata ovviamente dedicata alla realizzazione del curriculum di studio del Master in medicina umana (MMU), in particolare sono stati programmati nei minimi dettagli i moduli del I anno:

- I sem: Circulation, Homeostasis, Immune disorders; I
- II sem.: Women and Children, Circulating cells and signaling;

ed è stata avviata la programmazione di dettaglio per il II anno:

- III sem: Emergency and surgical approach;
- IV sem: Nervous system, personality and cognition.

Per i dettagli si rimanda a quanto figura nel sito della facoltà all’indirizzo:

[http://www.biomed.usi.ch/sites/biomed.usi.ch/files/media/presentation\\_of\\_master\\_curriculum\\_biomed\\_web\\_version.pdf](http://www.biomed.usi.ch/sites/biomed.usi.ch/files/media/presentation_of_master_curriculum_biomed_web_version.pdf).

Ritenuta la fattibilità pratica e la sostenibilità finanziaria approvate dagli organi competenti (vedi Rapporto annuale 2018, punto 2), l’implementazione del curriculum di studio è stata organizzata in tre comitati:

- Commissione degli studi (Curriculum Committee): 10 membri, 21 riunioni nel 2020;
- Commissione degli esami: 5 membri, 2 riunioni;
- Responsabili di moduli: 20 professori, 2 riunioni.

Da settembre 20 della Commissione studi fanno parte anche 2 rappresentanti degli studenti.

L’attività della Commissione degli studi, presieduti dai professori Pedrazzini e Gabutti, si è concentrata prioritariamente i seguenti temi:

- definizione dei contenuti dei singoli moduli e delle lezioni trasversali, con particolare attenzione ai moduli del I anno;
- definizione dei contenuti e del programma delle settimane speciali;
- definizione dell’offerta dei corsi opzionali e modalità di scelta per gli studenti;
- definizione degli obiettivi di formazione al letto del paziente correlati ai singoli moduli e dei criteri di produzione del portfolio dei casi clinici;
- reclutamento del personale medico e scientifico interessato e disponibile per i corsi e la presentazione dei casi in aula;
- reclutamento del personale medico clinico per la formazione al letto del paziente;
- reclutamento degli studi medici per la terza settimana speciale;
- coinvolgimento dei medici di famiglia (si prevede un approfondimento in vista della creazione di un istituto di Medicina di famiglia);

Nella prospettiva di raggiungere gli obiettivi fissati, ovvero è stato completato nei minimi dettagli e in conformità con i PROFILES, il programma dei primi due semestri mentre è in fase di avanzata elaborazione il programma del II anno.

Inoltre è proseguito il progetto “Teach-the-teachers” per la formazione didattica del personale medico che sarà impegnato nell’insegnamento mentre corsi di sostegno di “Medical English” sono offerti da gennaio 2020.

Data l'estrema complessità del tema è stata istituita in settembre 2019 un'apposita Commissione degli esami, presieduta dal professor Gabutti, membro della Commissione federale che sovrintende l'esame di stato. Infatti l'esercizio della professione medica comporta alla fine del percorso degli studi il superamento degli esami federali consistenti in una prova scritta a scelta multipla (MC, 300 domande da svolgersi in 9 ore su due giorni di esame) e in un esame di pratica clinica secondo la formula dell'Objective structured clinical examination (OSCE, 12 stazioni con pazienti simulati). Gli esami federali hanno luogo ogni anno nell'ultima settimana di agosto (MC) e nella prima settimana di settembre contemporaneamente nelle 7 città sedi delle facoltà di medicina. Al fine di preparare convenientemente gli studenti a questo esame, la facoltà ha previsto di tenere esami semestrali nelle stesse forme (MC da 60 a 90 domande, OSCE con 4 o 8 stazioni) e un esame finale a conclusione del VI semestre (MC 150 domande, OSCE 12 stazioni). Dal 2021 gli esami federali saranno svolti esclusivamente tramite supporti elettronici e applicativi definiti centralmente. L'intera organizzazione è stata affidata dal BAG all'Institute für Medizinische Lehre (IML) dell'Università di Berna, con il quale sono stabiliti i necessari contatti per l'istruzione del personale e l'acquisto dei supporti HW e SW. Appare evidente che la preparazione e l'organizzazione di tali esami implica un enorme lavoro sia per l'allestimento di un catalogo di domande per l'esame MC da parte dei medici-docenti sia per la formazione dei pazienti simulanti (a regime ne servono 240) nonché costi supplementari non indifferenti in personale (per l'organizzazione, per la formazione, per le indennità ai pazienti simulanti) e in materiali. Per la formazione dei pazienti simulanti è stata sottoscritta una convenzione con l'Accademia Teatro Dimitri. È stato avviato il reclutamento dei pazienti simulanti, ma l'emergenza CoViD ne ha sensibilmente rallentato la formazione. Ciò non ostante la prima sessione OSCE con 4 stazioni prevista per venerdì 12 febbraio è stata preparata nei minimi particolari, ma, su istanza degli studenti stessi, condivisa dal Decanato, la sessione è stata annullata, sempre a motivo dell'emergenza CoViD. La Commissione ha ritenuto la data per una simulazione integrale di una stazione.

Per la realizzazione del programma di insegnamento in aula e al letto del paziente sono state stipulate le convenzioni seguenti:

1. Convenzione USI-EOC avente per oggetto le modalità di remunerazione dei Primari EOC nominati Professori di ruolo USI
2. Convenzione USI-EOC avente per oggetto le modalità di remunerazione dell'impiego di personale medico EOC nella formazione in aula e nella formazione al letto del paziente (*Bed Side Teaching*) nell'ambito del master in medicina umana (USI-BMed)
3. Convenzione USI-Swiss Medical Network avente per oggetto campi e modalità di collaborazione nonché le modalità di remunerazione del personale medico accreditato presso SMN (Clinica Sant'Anna, Sorengo e Clinica Ars Medica, Gravesano), nella formazione al letto del paziente previsto nell'ambito del Master in medicina umana (USI-BMed)
4. Convenzione USI-Clinica Luganese Moncucco avente per oggetto campi e modalità di collaborazione nonché le modalità di remunerazione del personale medico accreditato presso CLM nella formazione al letto del paziente previsto nell'ambito del Master in medicina umana (USI-BMed)

#### **4. Bachelor**

Come noto gli studenti che frequenteranno il Master USI dall'autunno 2020 hanno iniziato il Bachelor in medicina nelle università partner del progetto USI UniBas, UZH e ETHZ. Mentre gli studenti che frequentano il Bachelor UniBas (15 per anno) sono formalmente iscritti all'USI, per cui sono nominalmente identificati, quelli che studiano a Zurigo, sono iscritti a UZH (12 su 220) e ETHZ (50 su 100), ma non sono né nominalmente né formalmente acquisiti all'USI. Per questo motivo la Facoltà ha dato particolare importanza all'informazione puntuale degli studenti candidati al Master USI nell'intento di rendere attrattiva, anziché forzata, la prosecuzione e conclusione degli studi di medicina in Ticino. Pertanto sia UniBas che ETHZ hanno istituito corsi di italiano per questi studenti, mentre USI offre un corso compatto di due settimane nelle prime due settimane di settembre.

Finalmente si sono iscritti al MMU 48 studenti, 32 hanno conseguito il Bachelor al ETHZ, 13 all'UniBas, 3 in altre università svizzere (Friburgo) o estere (Londra, Cluj-Napoca in Romania). Mancano all'appello 12 studenti da UZH.

Inoltre la Facoltà in stretta collaborazione con l'Area di formazione medica dell'EOC hanno organizzato le settimane di pratica clinica per gli studenti del III anno del Bachelor di medicina dell'ETHZ, la metà dei quali sono destinati a frequentare il Master dell'USI:

- la *Notfallwoche* che si è regolarmente svolta, la I edizione dal 16 al 20 settembre 2019 con generale soddisfazione dei 84 partecipanti, la II dal 14 al 18 settembre 2020 con 83 partecipanti
- la *Krankenbettwoche* prevista dal 20 al 24 aprile 2020, a seguito della pandemia, è stata sostituita da una formazione alternativa online. La II edizione è prevista dal 19 al 23 aprile 2021.

A sostegno degli studenti che frequenteranno il Master USI, IBSA Foundation for Research ha generosamente concesso borse di studio: Nel 2017 sono state assegnate borse a 5 studenti, nel 2018 a 19 studenti, nel 2019 a 30 studenti USI-UniBas e nel 2020 a 42 studenti iscritti al Master USI e 28 studenti iscritti al Bachelor USI-UniBas.

In questo ambito si rammenta che dal 2016 il test di selezione per l'ammissione agli studi di medicina nelle università germanofone (EMS) ha luogo all'USI il primo venerdì di luglio.

## 5. Formazione dottorale

Nella Facoltà di Scienze Biomediche esistono due tipi di dottorato: il classico dottorato di ricerca (PhD) e il dottorato in medicina (MD, Dr. med.) specifico per l'ambito medico.

Il programma per il conseguimento del PhD, della durata minima di 3 anni, è destinato a quegli studenti che attestino buone attitudini e spiccato interesse per la ricerca (di base o traslazionale).

La Facoltà di scienze biomediche ha deciso di conferire un unico titolo di "Dottore in Scienze biomediche" con le seguenti specializzazioni:

- Immunology and Cell Biology, il cui programma si svolge presso IRB;
- Cancer Biology and Oncology, programma presso IOR;
- Neurosciences / Human Neurosciences, programma presso NSI-EOC;
- Cardiovascular / Human Cardiovascular Sciences, programma presso CCT
- Drug Sciences, programma entro USI-ICS
- Public Health, programma entro USI-IPH

Inoltre ha approvato le direttive per il percorso MD-PhD che consente di conseguire in tempi abbreviati sia il Dr.Med. sia il PhD.

Parte dei corsi di metodo e di acquisizione di conoscenze pratiche sono stati realizzati presso la Clinical Trial Unit dell'Ente ospedaliero cantonale (CTU-EOC), che da ottobre 2020 ha sede in USI. Al 31.12.2020 ai 6 programmi PhD erano iscritti complessivamente 32 dottorandi.

Il titolo di "Dottore in medicina" (Dr. med.), specifico del settore medico, è un titolo post-accademico obbligatorio che impegna il candidato per un periodo di 6-12 mesi. Per ottenerlo il candidato svolge un progetto di ricerca sotto la responsabilità di un Direttore di tesi, i cui risultati sono di norma pubblicati in una rivista scientifica di rilievo internazionale.

Al 31.12.2020 sono stati conferiti 36 dottorati in medicina.

In quest'ambito si segnala pure che

- Il secondo PhD-Day si è tenuto il 9 ottobre 2020 nella sede della facoltà nel nuovo campus;
- la 10a Giornata della ricerca scientifica in biomedicina nella Svizzera Italiana, promossa da USI e EOC e organizzata da AFRI/CTU-EOC, prevista il 6-7 marzo 2020 è stata annullata causa "CoViD lockdown".

## 6. Formazione continua

La facoltà è già attiva anche nella formazione continua a due livelli

### 5.1. Academy of Sleep and Consciousness (ASC)

Offre una formazione continua unica nel suo genere, che fornisce una visione medica e scientifica avanzata della medicina del sonno.

Il programma si basa sulla collaborazione tra l'Università di Berna e l'USI, l'Inselhospital, Ospedale universitario di Berna, l'EOC e con il sostegno della Fondazione europea del sonno (FSE) e offre la possibilità di conseguire un Certificate of Advances Studies (CAS) in Sleep, Consciousness and Related Disorders (10 ECTS) e un Diploma of Advanced Studies (DAS) (CAS + 20 ECTS) con la prospettiva di svilupparsi in un Master of Advanced Studies (MAS).

La I edizione del programma CAS si è conclusa nell'estate 2019 con 14 partecipanti, il programma del DAS è iniziato in dicembre 2019 con 10 partecipanti. Entrambi i programmi comprendono 4 moduli in modalità in apprendimento a distanza. Il programma del MAS è stata avviata in dicembre 2020 con 5 partecipanti.

### 5.2. Center of Advanced Studies on Entrepreneurship in BioMedicine (CASE BioMed)

Istituito nel 2010 e poi integrato nella Facoltà di Biomedicina, offre una serie di programmi avanzati completi e all'avanguardia che forniscono alle giovani aziende del settore delle scienze della vita le competenze teoriche e pratiche basate su progetti, necessarie per sviluppare, finanziare e commercializzare le innovazioni biomediche. Nel 2019 si è svolta la quinta edizione del programma BioBusiness. Per il 2020 sono programmate un'edizione di BioBusiness e un nuovo programma innovativo eHealth Business. Per i dettagli si rimanda al sito:

<https://www.biomed.usi.ch/en/study/center-advanced-studies-entrepreneurship-in-biomedicine>

### 5.3 Due nuovi CAS

Nella riunione del 4 settembre, il Consiglio di facoltà ha approvato due nuovi programmi

- CAS “La comunicazione come strumento di cura” (CSC). Programma di studio postgraduate ideato e promosso dalla Fondazione Sasso Corbaro per le Medical Humanities (FSC) e dall'Ente Ospedaliero Cantonale (EOC) in collaborazione con la Facoltà di Scienze biomediche e con la Facoltà di Comunicazione, cultura e società dell'USI. La prima edizione avrà inizio il 25 marzo 2021 e si concluderà il 22 febbraio 2022.
- CAS Program in Gastrointestinal Cancer promosso e organizzato dall'European School of Oncology (ESO) in collaborazione con USI-BMED con inizio previsto in estate 2022.

## 7. Finanze

La facoltà di scienze biomediche beneficia nella sua fase d'avvio (2017-2020) di due fonti di finanziamento

- un apporto supplementare al contratto di prestazione (CP-TI) di 0,75 M (2017) / 1 M (2018) / 1,5 M (2019) / 3 M (2020); 6 M dal 2021;
- il programma speciale “Aumentare il numero di diplomati in medicina umana” (SPHM), programma di cui USI è leading house in collaborazione con ETHZ, UniBas e UZH, con un apporto all'USI nei medesimi anni rispettivamente di 1 / 1,4 / 3 / 2,6 M (al netto dei contributi riversati agli altri istituti).

L'apporto combinato del CP-TI con 3 M nel 2020 e del SPHM con 2,6 M non sarebbe stato sufficiente a pareggiare i conti se UniBas non avesse rinunciato alla sua dotazione nell'ambito SPHM, complessivamente (714kCHF), trovandosi pienamente compensata dall'accordo USI-UniBas per il finanziamento della formazione Bachelor. A questo proposito si aggiunge che UZH ha deciso di restituire all'USI la sua dotazione nell'ambito SPHM (561kCHF). Questo imprevisto contributo è stato accantonato e consentirà di far fronte al previsto disavanzo del 2021, disavanzo generato dal fatto che la prima coorte MMU è di 48 studenti anziché di 60 con una perdita di 0,8 M per 3 anni.

Il consuntivo finanziario 2020 ([allegato](#))

## **8. Pianificazione finanziaria**

Promemoria si riprende in questo paragrafo quanto già figura nel rapporto precedente.

In vista dell'avvio del Master, DECS e DSS hanno incaricato il Dr. Mauro Dell'Ambrogio, già segretario di Stato per l'educazione, la ricerca e l'innovazione, di presentare un Rapporto sulle conseguenze per il Cantone derivanti dagli impegni di USI e EOC per il Master in medicina umana.

Nell'incontro del 13.2.2020 convocato da DECS e DSS, le direzioni di USI e EOC hanno condiviso le conclusioni del Rapporto e hanno presentato la pianificazione accademica e finanziaria 2021-24. Le rispettive presentazioni sono state trasmesse al destinatario del presente rapporto.

Al proposito si rammenta quanto figura nel precedente rapporto.

Sebbene il calcolo dei costi indicato nel Messaggio 2914 fosse basato su un altro modello di organizzazione del curriculum in generale e dell'insegnamento al letto del paziente in particolare, l'analisi delle risorse necessarie per l'insegnamento in aula e la simulazione dettagliata della distribuzione degli studenti nei servizi ospedalieri implicati dimostrano la sostenibilità finanziaria del modello USI, discussa e condivisa con la Direzione dell'EOC nell'ambito di una riunione congiunta il 30.04.2019 e presentata al CU che ne ha preso atto con soddisfazione nella riunione del 3.5.2019.

Permane tuttavia un margine di incertezza, specialmente nei primi anni, in relazione a elementi necessari per la realizzazione del MMU, come, ad esempio, la predisposizione agli esami federali, elementi che non potevano essere considerati nel Messaggio 2014.

Lugano, 31 marzo 2021

A.Zraggen

Allegato:

Consuntivo finanziario 2020