



**UNIVERSITÀ DI PAVIA**  
**Dipartimento di**  
**Scienze del Farmaco**

**REGOLAMENTO DIDATTICO**  
**(art. 12 - D.M. 22 ottobre 2004 n. 270)**

**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN**  
**FARMACIA**

**Classe LM-13 delle Lauree in FARMACIA E**  
**FARMACIA INDUSTRIALE**

**Coorte 2021/2022**

## **PARTE PRIMA – DISPOSIZIONI GENERALI**

- Art. 1 – Denominazione, classe di appartenenza, sede e durata
- Art. 2 – Testi normativi di riferimento
- Art. 3 – Organo responsabile del coordinamento didattico e organizzativo
- Art. 4 – Servizi amministrativi di riferimento

## **PARTE SECONDA – ORGANIZZAZIONE DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE**

- Art. 5 – Scheda Unica Annuale del Corso di studio
- Art. 6 - Requisiti di ammissione
- Art. 7 – Organizzazione didattica
- Art. 8 – Piani di studio
- Art. 9 - Programmi di doppia laurea
- Art. 10 – Obblighi di frequenza e propedeuticità
- Art. 11 – Attività a libera scelta dello studente
- Art. 12 – Stage e tirocinio
- Art. 13 – Esami e valutazioni finali di profitto
- Art. 14 – Prova finale e conseguimento del titolo

## **PARTE TERZA – DISPOSIZIONI RELATIVE ALLA CARRIERA DEGLI STUDENTI**

- Art. 15 – Criteri per il riconoscimento di conoscenze e abilità extra universitarie debitamente certificate
- Art. 16 – Criteri per il riconoscimento dei crediti acquisiti
- Art. 17 – Criteri per il riconoscimento delle attività formative acquisite durante periodi di studio presso Università straniere
- Art. 18 – Ammissione ad anni successivi
- Art. 19 – Certificazioni

Allegato n. 1 – Piani di studio

## **PARTE PRIMA – DISPOSIZIONI GENERALI**

### **Art. 1 – Denominazione, classe di appartenenza, sede e durata**

1. Il Corso di laurea magistrale in Farmacia, attivato dal Dipartimento di Scienze del Farmaco (di seguito indicato come Dipartimento) presso la sede di Via Taramelli, 12 dell'Università degli Studi di Pavia, appartiene alla classe LM-13 delle lauree magistrali in Farmacia e Farmacia Industriale di cui al DM 16 marzo 2007.
2. La durata del corso di laurea magistrale a ciclo unico è di cinque anni.

### **Art. 2 – Testi normativi di riferimento**

1. Nel rispetto della libertà di insegnamento e dei diritti-doveri dei docenti e degli studenti, l'organizzazione didattica e lo svolgimento delle attività formative previste per il Corso di laurea magistrale in Farmacia, sono disciplinati dal presente testo, dallo Statuto dell'Università degli Studi di Pavia, dal Regolamento generale di Ateneo (<https://web.unipv.it/ateneo/statuto-regolamenti/>), dal Regolamento didattico di Ateneo, dal Regolamento studenti (<https://web.unipv.it/ateneo/statuto-regolamenti/statuto-regolamenti-didattica/>) e dal Regolamento del Dipartimento di Scienze del Farmaco (<http://dipsf.unipv.eu/site/home.html>). Per tutto quanto non espressamente previsto nel presente Regolamento trovano applicazione le vigenti disposizioni di legge.

### **Art. 3 – Organo responsabile del coordinamento didattico e organizzativo**

1. Nel rispetto delle competenze e dei criteri stabiliti dai Regolamenti indicati all'art. 2, nonché di quanto disciplinato dal Regolamento per la composizione e il funzionamento dei Consigli didattici, l'organo competente per il coordinamento didattico e organizzativo del Corso di studio a ciclo unico è il Consiglio Didattico delle lauree Magistrali a ciclo unico in Farmacia e Farmacia Industriale, nel seguito indicato come Consiglio Didattico. (Decreto Rettorale n 603 del 5/04/2013)
2. La responsabilità delle attività didattiche e organizzative del Corso di Studio (CdS) è assunta da un docente designato dal Consiglio Didattico, ferma restando la collegialità delle decisioni e degli indirizzi. Il responsabile del Corso è nominativamente indicato nella Scheda Unica Annuale.
3. Il gruppo di gestione AQ (Assicurazione della Qualità) è composto dal Coordinatore del CdS, da almeno un rappresentante degli studenti, da almeno un rappresentante del personale tecnico amministrativo (PTA) e da almeno un docente appartenente al CdS.

### **Art. 4 – Servizi amministrativi di riferimento**

1. Il Corso di Studio in Farmacia si avvale del supporto amministrativo fornito dalla Segreteria Didattica del Dipartimento di Scienze del Farmaco e dalla Segreteria degli Studenti di competenza. La Segreteria Didattica del Dipartimento di Scienze del Farmaco costituisce la prima istanza di riferimento nel rapporto tra studenti/docenti e servizi amministrativi. Su indicazione del Presidente del Consiglio Didattico, delle commissioni istituite dal Dipartimento e dei docenti svolge i compiti inerenti la pubblicizzazione degli orari delle lezioni, degli appelli d'esame, delle attività di tutorato, delle comunicazioni relative all'attività del Consiglio Didattico. Si occupa inoltre delle pratiche amministrative relative allo svolgimento del tirocinio professionalizzante in Farmacia.
2. Il Centro Orientamento (C.O.R.) gestisce attività e progetti per aiutare gli studenti nella scelta degli studi universitari, per supportare la carriera dello studente, per facilitare l'ingresso nel mondo del lavoro. A tal fine organizza azioni collettive e individuali, servizi di consulenza, incontri di orientamento. Il sito del C.O.R. è consultabile alla pagina: <http://www-orientamento.unipv.it/>  
Il supporto amministrativo alle attività della didattica all'interno dell'Ateneo è delegato alla Segreteria Studenti di Farmacia (<http://wcm-3.unipv.it/site/home/ateneo/amministrazione/area-didattica-e-servizi-agli-studenti/servizio--segreterie-studenti/segreteria-di-farmacia.html>) cui sono delegate le pratiche relative alla iscrizione al Corso di Laurea e alla presentazione o modifica del piano di studio. La Segreteria Studenti fornisce anche servizi online di certificazione.

## PARTE SECONDA – ORGANIZZAZIONE DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE

### Art. 5 – La scheda Unica Annuale del Corso di studio

La scheda Unica Annuale è consultabile al seguente link:  
<https://sonl.unipv.it/ava/index.php/2021SUA07400.pdf>

### Art. 6 - Requisiti di ammissione

1. Per essere ammesso al corso di studio lo studente deve essere in possesso del diploma di scuola secondaria superiore richiesto dalla normativa in vigore, o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo dagli organi competenti dell'Università.
2. Per l'iscrizione al Corso di studio è inoltre richiesto il possesso o l'acquisizione da parte dello studente di un'adeguata preparazione iniziale, che sarà verificata attraverso una prova, volta ad accertare il livello delle conoscenze possedute, mediante il test di ingresso (TOLC-F, o equivalente, <https://www.cisiaonline.it/>). Il test è orientato a verificare che lo studente possieda le necessarie conoscenze di base in ambito biologico, chimico, matematico, fisico e logico, e verrà somministrato agli studenti candidati all'immatricolazione. Prevede una sezione di valutazione della lingua inglese il cui esito non sarà valutato ai fini dell'ammissione. Agli studenti che si immatricolassero senza aver superato il TOLC-F sarà assegnato un debito formativo da compensare secondo le modalità stabilite dal Consiglio Didattico.
3. Allo scopo di garantire adeguata qualità didattica ai propri studenti, l'accesso al corso di laurea magistrale in Farmacia è a numero programmato. Potranno iscriversi al primo anno del CdS n. 280 studenti (n. 6 posti sono riservati a studenti extra-comunitari non regolarmente soggiornanti in Italia).

### Art. 7 – Organizzazione didattica

1. L'attività didattica è organizzata in semestri.
2. Le attività formative che fanno capo al corso di studio danno luogo all'acquisizione, da parte degli studenti che ne usufruiscono, di crediti formativi universitari (CFU) ai sensi della normativa vigente.
3. La quantità media di impegno complessivo di apprendimento, svolto in un anno da uno studente impegnato a tempo pieno negli studi universitari, è fissata convenzionalmente in 60 CFU.
4. Considerato che, in base alla normativa vigente, a ogni CFU erogato nei corsi di studio corrispondono 25 ore di impegno medio onnicomprensivo per studente, di cui almeno il 50% è riservato allo studio personale o ad altre attività formative di tipo individuale (salvo nel caso in cui siano previste attività formative ad elevato contenuto sperimentale o pratico), per ciascun credito la corrispondenza tra le ore di didattica frontale impartite nel corso di studio magistrale a ciclo unico e le ore riservate allo studio individuale è la seguente:
  - a) nel caso di insegnamenti, 8 ore dedicate a lezioni frontali o attività didattiche equivalenti e 17 ore dedicate allo studio individuale;
  - b) per le attività didattiche di laboratorio ed esercitazioni, 16 ore dedicate ad attività pratica ed esercitazioni e 9 ore dedicate allo studio individuale.
  - c) nel caso di tirocinio professionale, 1 CFU corrisponde a 30 ore di attività dello studente.
5. Gli insegnamenti del CdS di Farmacia sono di norma sdoppiati. Gli insegnamenti sdoppiati potranno avere sia il medesimo docente, sia docenti diversi. In tutti i casi lo studente è tenuto a sostenere l'esame con il docente che ha tenuto l'insegnamento per il suo gruppo di assegnazione. Lo studente mantiene, di norma, il suo gruppo di assegnazione per l'intera durata del corso di studio. Il Consiglio Didattico, su richiesta motivata che lo studente può avanzare una sola volta durante il quinquennio, può disporre il trasferimento dello studente dall'uno all'altro gruppo.
6. E' ammessa l'iscrizione in modalità LM+ (Laurea Magistrale Plus), nell'ambito di un progetto di

collaborazione con una rete di enti/impres partner disciplinato da apposita Convenzione. LM+ prevede per lo studente la possibilità di svolgere, a partire dal quinto anno, un semestre di formazione in enti/impres convenzionate come parte integrante del suo percorso formativo e finalizzati ad acquisire predefinite e coerenti competenze professionali, Gli enti/impres convenzionate e i programmi formativi saranno comunicati nel corso dell'anno e verranno organizzati incontri per permettere agli studenti interessati di conoscere le informazioni in dettaglio. Prima del tirocinio in azienda dovranno seguire i seguenti tre insegnamenti, che fanno parte dell'offerta curriculare a libera scelta: 1. Le prestazioni e i servizi erogabili in farmacia BIO14 – 3 CFU; Dispositivi medici CHIM 09 – 3 CFU; Valutazione di patologie minori e rimedi MED 09 – 3 CFU. E' altresì data la possibilità agli studenti che seguiranno il percorso plus di frequentare fino ad un massimo di 3 insegnamenti a libera scelta aggiuntivi. Gli studenti che intenderanno candidarsi all'iscrizione in modalità LM+, sulla base della numerosità dei progetti formativi messi a disposizione nell'ambito di un avviso di selezione annuale, verranno selezionati dal Consiglio Didattico in un numero che sarà definito in base alle opportunità offerte dalle aziende. La selezione verterà sui risultati ottenuti dal candidato a livello curriculare, integrati dagli esiti di un colloquio individuale. Ai fini della valutazione, il Consiglio Didattico può richiedere parere non vincolante al Comitato di indirizzo, composto da rappresentanti dell'Università degli studi di Pavia e da rappresentanti degli enti/impres partner. Nell'ambito della LM+, lo studente potrà estendere la durata normale del suo percorso formativo fino a 6 anni accademici di cui 1 semestre come periodo formativo in azienda (che potrà comprendere anche esperienze all'estero). Per avvalersi di tale possibilità, lo studente dovrà optare a partire dal quinto anno di corso per l'iscrizione in regime di tempo parziale, coerentemente con il relativo Regolamento di Ateneo.

Nello svolgimento della propria attività presso l'ente/impresa ospitante, lo studente sarà seguito da un tutor aziendale e da un tutor universitario, che interagiranno costantemente per monitorare il progressivo raggiungimento degli obiettivi definiti nel progetto formativo. Saranno previsti due momenti di valutazione del percorso: uno intermedio e uno finale.

Durante il periodo in azienda, lo studente potrà contare su un rimborso spese. Lo studente iscritto in modalità LM+ otterrà il riconoscimento di crediti formativi universitari maturati nel corso dell'esperienza svolta presso l'ente/impresa ospitante come CFU soprannumerari, come specificato nei successivi articoli del presente regolamento.

## **Art. 8 – Piani di studio**

1. Tutti gli studenti sono tenuti a presentare il piano degli studi entro i termini indicati annualmente dall'Ateneo.

2. Sono approvati d'ufficio i piani di studio conformi alle regole e al curriculum indicati nel presente Regolamento (Allegato 1) salvo per le attività formative di cui alla lettera a), comma 5 dell'art. 10 del D.M. 22 ottobre 2004 n. 270, scelte autonomamente dallo studente fra le attività offerte dall'Ateneo, per le quali il Consiglio didattico valuta la coerenza con il progetto formativo, tenendo conto anche dell'adeguatezza delle motivazioni eventualmente addotte dallo studente.

3. Lo studente che intenda seguire un percorso formativo diverso da quello previsto dal presente Regolamento, potrà presentare, nel rispetto dei vincoli previsti dalla declaratoria della classe e dall'ordinamento didattico del corso di studio, un piano di studio individuale entro i termini stabiliti annualmente dall'Ateneo.

4. Il Piano di studio dovrà essere approvato dal Consiglio didattico, che terrà conto delle esigenze di formazione culturale e di preparazione professionale dello studente e che potrà suggerire le opportune modifiche al fine di rendere il percorso formativo più coerente con gli obiettivi formativi specifici del corso di studio.

5. Nel Piano di studio, oltre ad essere inserite le attività nella misura stabilita per il conseguimento del titolo di studio, è consentito aggiungere attività formative in soprannumero in misura non superiore

a 24 crediti formativi universitari.

6. Gli studenti che partecipano al programma LM+ potranno optare per l'iscrizione in regime di tempo parziale a partire dal quarto anno di corso, coerentemente con il relativo Regolamento di Ateneo.

7. Il corso di studio prevede piani di studio per studenti part-time. Gli studenti in particolari condizioni (studenti lavoratori, disabili) possono optare per una iscrizione in regime di tempo parziale. I requisiti richiesti sono riportati sull'apposito Regolamento. E' possibile iscriversi in regime di tempo parziale entro: il termine previsto per l'immatricolazione, l'iscrizione al 2° anno di corso regolare, al 3° anno di corso regolare.

### **Art. 9 - Programmi di doppia laurea**

Non sono previsti accordi o programmi finalizzati al conseguimento della doppia laurea.

### **Art. 10 – Obblighi di frequenza e propedeuticità**

1. L'attività didattica è organizzata in semestri e la frequenza a tutti gli insegnamenti/parti di insegnamento previsti dal corso di studio è obbligatoria. Ai docenti è delegata la sua verifica mediante modalità di accertamento stabilite dal Consiglio Didattico.

2. L'attestazione di frequenza è concessa quando lo studente abbia frequentato almeno il 75% delle ore di lezione di didattica frontale e la totalità delle ore di attività sperimentali di laboratorio, qualora l'insegnamento le preveda. Il limite del 75% può essere ridotto, in misura dipendente dalle specificità didattiche dei diversi insegnamenti/parti di insegnamenti, per gli studenti che documentino problemi familiari, di salute o la loro condizione di studenti-lavoratori. Nessuna variazione è invece prevista per gli studenti-lavoratori in relazione all'obbligo di frequenza alla totalità delle ore previste per le attività sperimentali di laboratorio. Per le attività a libera scelta degli studenti l'attestazione di frequenza è concessa quando lo studente abbia frequentato almeno il 50% delle ore di lezione complessivamente previste per l'insegnamento.

3. E' compito del docente di ogni singolo insegnamento/parti di insegnamento comunicare alla Segreteria Studenti l'elenco degli studenti che non hanno soddisfatto ai predetti requisiti di frequenza. L'assenza di tale comunicazione equivale alla attestazione di frequenza.

4. L'attestazione di frequenza relativa a un insegnamento/parti di insegnamento costituisce condizione necessaria per poter sostenere il relativo esame.

5. Lo Studente che non abbia ottenuto le attestazioni di frequenza relative a due terzi degli insegnamenti/parti di insegnamenti di un determinato anno, non potrà iscriversi all'anno accademico successivo: allo scopo di acquisire le attestazioni di frequenza di cui è in difetto potrà iscriversi – in qualità di ripetente – al medesimo anno di corso.

6. Nel caso in cui l'insorgere di gravi e documentati problemi familiari, di salute o di lavoro – di cui lo studente o suoi familiari diano tempestiva comunicazione al Docente – impediscano allo studente di conseguire l'attestazione di frequenza relativamente alle attività sperimentali di laboratorio di un insegnamento/parte di insegnamento, è data facoltà allo studente, previo accordo con il docente, di recuperare le frequenze mancanti nel corso dell'anno accademico immediatamente successivo.

7. La successione temporale degli esami/verifiche finali deve rispettare le seguenti propedeuticità':

- gli esami di Chimica generale e inorganica e di Scienze matematiche e fisiche sono propedeutici a tutti gli esami del 3°, 4° e 5° anno.
- Gli esami dei corsi pluriennali contraddistinti da un numero d'ordine vanno sostenuti nell'ordine numerico.
- L'esame di Chimica Organica (II Sem) è propedeutico a quelli di:
  - Biochimica Generale (III Sem)

- Biochimica Applicata (IV Sem)
- Analisi farmaceutica 1 (V Sem)
- Chimica farmaceutica 1 (V Sem)
- Tecnologia e legislazione farmaceutiche 1 (VI Sem)
- Prodotti dietetici (IX Sem)
- L'esame di Tecnologia e legislazione farmaceutiche 1 (VI Sem) è propedeutico a quello di Complementi di tecnologia farmaceutica e cosmetica (VIII Sem)
- Gli esami di Analisi farmaceutica 2 (VI Sem) e Tecnologia e legislazione farmaceutiche 1 (VI Sem) sono propedeutici a quello di Tecnologia farmaceutica speciale (IX Sem)

### **Art. 11 – Attività a libera scelta dello studente**

1. Nel piano di studio degli iscritti al corso di studio è consentito l'inserimento di 9 CFU a libera scelta (di cui all'art 10 comma 5.a DM 270/2004 - c.d. "TAF D"). Gli studenti potranno scegliere tra gli insegnamenti dell'offerta formativa di Ateneo e il Consiglio Didattico potrà riservarsi la facoltà di valutare la coerenza di tali insegnamenti rispetto agli obiettivi formativi del Corso di Studio, tenendo conto anche dell'adeguatezza delle motivazioni eventualmente addotte dallo studente. S'intenderanno approvati d'ufficio i piani di studio degli studenti che sceglieranno all'interno dell'elenco degli insegnamenti consigliati dal Consiglio didattico.

2. Tra le attività a libera scelta (di cui all'art 10 comma 5.a DM 270/2004 - c.d. "TAF D") è consentito l'inserimento di insegnamenti appartenenti all'offerta dei corsi di studio ad accesso programmato, sia a livello locale che nazionale, ad eccezione dei corsi a numero programmato a livello nazionale di area medica, nonché di insegnamenti appartenenti all'offerta di corsi di Laurea Triennale.

3. Lo studente non potrà scegliere insegnamenti già sostenuti durante precedenti frequenze universitarie, a meno di non aver ottenuto specifiche convalide degli stessi al di fuori del numero minimo di CFU necessari al conseguimento del titolo di studio pregresso. Gli uffici competenti verificheranno la corretta applicazione della regola da parte degli studenti in fase di controllo della carriera preliminare all'ammissione all'esame di laurea. In caso di violazione della regola sopra indicata, lo studente non sarà ammesso al sostenimento dell'esame di laurea e sarà obbligato alla modifica del piano di studi.

5. Agli studenti iscritti in modalità LM+ verranno riconosciute altresì le attività svolte in azienda come CFU soprannumerari fino a un massimo di 39 CFU. Il riconoscimento sarà disposto con delibera del Consiglio Didattico, su proposta del tutor universitario in base alla valutazione finale delle attività svolte in azienda.

### **Art. 12 – Stage e tirocinio**

1. L'ordinamento didattico prevede come parte integrante del percorso formativo lo svolgimento di un tirocinio professionalizzante obbligatorio previsto dalla declaratoria della classe ministeriale e prodromico al sostenimento dell'Esame di Stato. Tale tirocinio è parte integrante del percorso formativo e contribuisce con 30 CFU al raggiungimento degli obiettivi formativi del CdS.

2. In conformità alla Direttiva Comunitaria 2005/36/CE art. 44 comma 2 lett. B e su richiesta del Ministero dell'Università e della Ricerca, il tirocinio professionale deve essere svolto per una durata complessiva di almeno 900 ore, in un periodo temporale minimo di sei mesi e massimo di due anni.

3. Lo svolgimento del tirocinio è previsto nel X semestre.

Gli studenti possono anticipare il tirocinio a partire dal VII semestre (febbraio del IV anno), previa richiesta di variazione del Piano di Studio.

4. Il tirocinio può essere svolto in tutte le Farmacie aperte al pubblico sul territorio nazionale; può essere svolto in parte in una Farmacia Ospedaliera per un massimo di tre mesi (e/o di 450 ore), e in parte (per almeno altri tre mesi e 450 ore) presso una Farmacia aperta al pubblico, ciò a completamento del Tirocinio.

5. E' possibile lo svolgimento del tirocinio all'estero nell'ambito dei programmi di scambio con l'estero. Questo Tirocinio deve essere autorizzato dal Consiglio Didattico, può durare al massimo tre mesi (450 ore) e si può svolgere solo in Farmacie straniere site in Paesi dell'Unione Europea; tale attività sarà da completare con almeno altri tre mesi (450 ore) presso Farmacie aperte al pubblico in Italia. E' possibile lo svolgimento di parte del tirocinio, per un massimo di 450 ore in farmacie della Svizzera Italiana (Canton Ticino). Questo tirocinio deve essere autorizzato dal Consiglio Didattico può durare al massimo tre mesi (450 ore). Tale attività deve essere preceduta dai tre mesi (450 ore) di tirocinio svolto presso Farmacie aperte al pubblico in Italia.
6. Si consente lo svolgimento del tirocinio professionalizzante presso farmacie italiane anche a studenti stranieri presenti in Italia nell'ambito di programmi di scambio con altre Università (Socrates/Erasmus).
7. L'Ordinamento Didattico non prevede alcun tirocinio didattico curricolare (stage) o tirocini di orientamento al mondo del lavoro, ovvero tirocini effettuati su base volontaria dagli studenti.

### **Art. 13 – Esami e valutazioni finali di profitto**

1. I CFU corrispondenti a ciascuna attività formativa sono acquisiti dallo studente previo il superamento di un esame o a seguito di altra forma di verifica della preparazione o delle competenze acquisite.
2. Il periodo di validità dei CFU acquisiti è pari al numero di anni previsti nel Regolamento studenti per la decadenza dallo status di studente. Dopo tale termine il Consiglio didattico prevede forme di verifica dei CFU acquisiti, al fine di valutare la non obsolescenza dei contenuti conoscitivi.
3. Nel corso di studio a ciclo unico in Farmacia non possono essere previsti, in totale, più di 30 esami o valutazioni finali di profitto.
4. Nel conteggio degli esami o valutazioni finali di profitto vanno considerate le attività formative di base, caratterizzanti, affini o integrative e autonomamente scelte dallo studente. Gli esami o valutazioni finali di profitto relativi a queste ultime attività vengono considerati nel conteggio come corrispondenti ad una unità (anche qualora i crediti assegnati diano luogo a più esami o valutazioni finali di profitto). L'insieme delle attività formative di cui alle lettere c), d), e) del comma 5 dell'art. 10 del D.M. 270/2004 non rientra nel conteggio del tetto massimo di esami o valutazioni finali di profitto; le prove previste per tali attività non dovranno comunque superare il numero di 5, ivi inclusa la prova finale per il conseguimento del titolo.
5. Gli esami o valutazioni finali di profitto verificano il grado di preparazione individuale degli Studenti, certificano il conseguimento – da parte degli stessi – degli obiettivi formativi previsti dall'insegnamento/parte di insegnamento e possono essere integrati da modalità di valutazione intermedia (prove in itinere). È facoltà del docente prevedere, nel proprio insegnamento/parte di insegnamento, prove in itinere in numero non maggiore di 1 prova in itinere ogni 3 CFU di insegnamento e che non costituiscono obbligo per lo studente. È in ogni caso dovere del docente che le abbia previste, dare puntuale informazione allo studente circa la regolamentazione delle prove in itinere.
6. Gli esami o valutazioni finali di profitto possono essere sostenuti esclusivamente nelle date previste dalle apposite sessioni di esame: invernale (gennaio-febbraio), estiva (giugno-luglio) e autunnale (settembre).
7. Le sessioni invernale, estiva e autunnale devono prevedere, ciascuna, almeno due appelli d'esame per ogni insegnamento.
8. Tra il primo e l'ultimo appello di ciascuna sessione d'esame devono intercorrere almeno 15 giorni.
9. Lo studente può sostenere lo stesso esame un numero massimo di sei volte nell'ambito temporale di un anno solare.
10. Nel caso di esami scritti il docente deve pubblicarne l'esito al massimo entro 15 giorni dalla data dell'appello.
11. Gli esami si svolgono in forma orale, scritta o entrambe.



12. Gli esami comportano una valutazione che deve essere espressa in trentesimi e riportata su apposito verbale. I crediti formativi si intendono acquisiti se la valutazione è uguale o superiore a 18/30. In caso di valutazione massima di 30/30, si può concedere la lode. La valutazione di insufficienza (< 18/30) è verbalizzata a soli fini statistici ma non è trascritta in carriera.
13. In caso di propedeuticità fra insegnamenti lo studente non potrà sostenere l'esame sotto vincolo di propedeuticità fino a quando non avrà superato l'esame ad esso propedeutico. La collocazione degli insegnamenti negli anni di corso e nei rispettivi semestri è compatibile con le propedeuticità.
14. I docenti sono tenuti a pubblicare sul sito del Dipartimento un programma dettagliato dell'insegnamento.
15. In caso di variazione del programma per cambio del docente o sopravvenute nuove esigenze didattiche, lo studente ha il diritto di sostenere l'esame, secondo il programma dell'anno in cui ha seguito il corso stesso, solo per 3 sessioni successive.
16. La conoscenza della Lingua inglese è verificata mediante prova di idoneità a cura del docente responsabile dell'insegnamento della lingua stessa.
17. Gli orari delle lezioni sono approntati da una commissione (Commissione Orario) formata da docenti e Personale Tecnico Amministrativo del Dipartimento di Scienze del Farmaco e sono resi noti rispettando le scadenze ministeriali, come riportate in Scheda Unica Annuale.
18. Il calendario degli esami è reso noto rispettando le scadenze ministeriali, come riportate in Scheda Unica Annuale.
19. Il calendario degli esami di laurea prevede 5 sessioni ogni anno solare (febbraio, aprile, maggio, luglio e ottobre) e le date di ogni sessione sono pubblicate sul sito del Dipartimento.
20. In recepimento alla delibera del Senato Accademico del 14.07.2014 "Riconoscimento dell'attività sportiva agonistica degli studenti", è prevista la possibilità di Appelli di esami straordinari per studenti/atleti agonisti impegnati in attività sportive a livello Olimpico, Europeo, Nazionale.

#### **Art. 14 – Prova finale e conseguimento del titolo**

1. Il titolo di studio è conferito previo superamento di una prova finale (esame di Laurea), tesa a verificare il raggiungimento degli obiettivi formativi del corso di studio.
2. La prova finale, a cui sono attribuiti 16 CFU, consiste nella predisposizione e discussione di una tesi da parte dello studente, in seduta pubblica di fronte ad un'apposita Commissione, nominata dal Direttore del Dipartimento. La tesi è elaborata in modo originale sotto la guida di un relatore individuato tra i docenti e i ricercatori di ruolo afferenti al Consiglio Didattico. La tesi di laurea consiste in un lavoro teorico, con caratteri di completezza, che contenga un contributo critico e/o creativo e richieda un'elaborazione autonoma e documentata da parte del candidato. L'elaborato deve essere relativo ad un'elaborazione di materiale bibliografico e/o di dati inerenti contenuti culturali e professionali propri del corso di laurea. La tesi può essere redatta e discussa in lingua inglese.
3. È data facoltà allo studente di optare per una prova finale a carattere sperimentale. Allo studente che predisponga e discuta una prova finale a carattere sperimentale sono attribuiti, in aggiunta ai 16 CFU di cui al comma 2, 14 CFU in sovrannumero rispetto ai 300 CFU necessari al conseguimento della laurea magistrale. L'esercizio della suddetta opzione è subordinato alla disponibilità di posti nelle strutture di ricerca presso le quali si intende svolgere l'attività sperimentale.
4. Le attività sperimentali conseguenti all'esercizio dell'opzione di cui al comma 3 possono essere effettuate presso strutture scientifiche dell'Ateneo o presso strutture esterne, nazionali o internazionali, con le quali siano attivi accordi di collaborazione didattica e/o scientifica.
5. Lo studente laureando ha facoltà di recedere dall'opzione di tesi sperimentale, già approvata, non oltre 30 giorni prima della consegna della domanda di laurea, tramite presentazione di domanda di variazione di PDS da approvare in Consiglio didattico.
6. In tutti i casi (tesi non-sperimentale o sperimentale) può essere prevista la figura di un correlatore
7. Le attività relative alla preparazione della prova finale non devono interferire in alcun modo

con altre attività didattiche previste dal piano degli studi. Lo studente può dar loro inizio non prima del termine delle lezioni del 4° anno di corso (VIII semestre) e, in ogni caso, dopo aver acquisito almeno 205 CFU.

8. La domanda per lo svolgimento della tesi di laurea magistrale deve essere presentata alla Segreteria Didattica del Dipartimento prima di iniziare le attività di tesi. La domanda deve essere corredata dal curriculum dello studente con l'indicazione dettagliata degli esami sostenuti e dei voti conseguiti e deve contenere: a) l'indicazione del relatore (e del laboratorio di ricerca, nel caso di tesi sperimentale) sotto la cui supervisione lo studente intende redigere la tesi (o effettuare l'internato di tesi, nel caso di tesi sperimentale). Lo studente, sentiti i docenti interessati, deve indicare almeno due relatori in ordine di priorità e la data prevista per l'inizio della tesi. Qualora le domande presentate fossero superiori al numero di posti disponibili, verrà stilata una graduatoria, sulla base della media dei voti, dal coordinatore del CdS che, sentiti i docenti della struttura stessa, acquisito l'assenso dei relatori indicati, e verificata la disponibilità dei posti, provvederà ad indicare alla Segreteria Didattica del Dipartimento l'elenco delle domande accolte. L'assegnazione dei posti di internato sarà effettuata dalla Segreteria Didattica del Dipartimento sulla base delle indicazioni ricevute dai responsabili di struttura e sarà comunicata agli studenti interessati a cura della stessa Segreteria.

9. Il voto di laurea è espresso in centodecimi e ad esso contribuiscono i seguenti parametri:

- a) la media aritmetica, convertita in centodecimi, dei voti conseguiti negli esami curriculari;
- b) la valutazione assegnata dalla Commissione di Laurea alla prova finale;
- c) il bonus di cui al successivo comma 11.

10. La Commissione di laurea può attribuire per la prova finale fino a un massimo di 10 punti così suddivisi:

a) fino a un massimo di 4 punti possono essere attribuiti dal relatore in ragione dell'impegno, dell'autonomia, della capacità critica e dell'originalità manifestati dal candidato nello svolgimento e nella stesura del lavoro di tesi;

b) fino a un massimo di 6 punti possono essere attribuiti dai componenti la Commissione diversi dal relatore in ragione del rigore scientifico dell'approccio, della padronanza dell'argomento, della qualità della presentazione e dell'abilità nella discussione messi in evidenza dal candidato. Il punteggio attribuito al candidato è costituito dalla media aritmetica arrotondata dei punteggi attribuiti dai singoli Commissari diversi dal relatore.

Il lavoro di tesi, sotto la supervisione del relatore, è lasciato al candidato e il grado di autonomia dimostrato farà parte del giudizio finale della commissione di laurea.

11. La Commissione di laurea può inoltre attribuire un bonus non superiore a 1 punto ai candidati

a) che discutano la prova finale entro il mese di febbraio del quinto anno di corso

b) abbiano trascorso periodi di studio all'estero nell'ambito di programmi di scambio internazionale, purché in questi periodi abbiano superato almeno un esame ogni tre mesi di permanenza presso la struttura ospitante o vi abbiano svolto una tesi sperimentale.

L'entità del bonus, definita con decisione unanime dalla Commissione, non può in alcun caso essere superiore a 1 punto per ognuno dei casi (a,b) sopra citati cumulabili fino ad un massimo di 2 punti.

12. Ai candidati che, senza alcun arrotondamento, conseguano un punteggio complessivo maggiore o uguale a 111/110 oppure 110 ed hanno 3 lodi nel CV, la Commissione può conferire, con votazione unanime, la lode.

## **PARTE TERZA – DISPOSIZIONI RELATIVE ALLA CARRIERA DEGLI STUDENTI**

### **Art. 15 – Criteri per il riconoscimento di conoscenze e abilità extra universitarie debitamente certificate**

1. Il Consiglio Didattico può convalidare crediti acquisiti dallo studente in altri corsi di studio extra universitari, nonché conoscenze ed abilità debitamente certificate fino a un numero complessivo di crediti non superiore a 12, di cui:

- per conoscenze e abilità professionali, certificate individualmente ai sensi della normativa vigente in materia, in misura non superiore a 12 CFU;

- per conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione abbia concorso un Ateneo, in misura non superiore a 12 CFU.

- per attività sportive praticate: a livello olimpico, mondiale ed europeo fino ad un massimo di 6 CFU; a livello italiano e categorie intermedie fino ad un massimo di 3 CFU.

- per qualificazione in “zona medaglia” ai Campionati Universitari nonché lo svolgimento di attività agonistica per le sezioni del CUS Pavia anche nell’ambito di gare a livello nazionale e regionale, fino ad un massimo di 6 CFU

2. Le richieste di convalida sono trasmesse, a cura del Presidente del Consiglio didattico, alla Commissione Trasferimenti di Dipartimento che, esaminatele analiticamente, propone al Consiglio Didattico le convalide da deliberare.

### **Art. 16 – Criteri per il riconoscimento dei crediti universitari acquisiti**

1. Il riconoscimento della carriera accademica maturata presso corsi di laurea dell’Università di Pavia o di altre sedi universitarie della stessa classe di laurea o di classi di laurea diverse, dello stesso ordinamento, o di ordinamenti diversi, viene valutato dalla Commissione Trasferimenti del Dipartimento di Scienze del Farmaco sulla base di un esame analitico della congruenza qualitativa e quantitativa tra gli obiettivi formativi degli insegnamenti inseriti a carriera e quelli previsti dal corso di studio, previa acquisizione della documentazione trasmessa dalle Università di origine. La Commissione acquisisce, in proposito, il parere dei docenti responsabili degli insegnamenti oggetto di possibile riconoscimento. Verificata la coerenza degli obiettivi formativi, di norma, sono riconosciuti insegnamenti il cui corrispettivo in CFU non sia inferiore all’80% di quello dell’omologo insegnamento previsto dal piano degli studi della laurea magistrale a ciclo unico di Chimica e Tecnologia farmaceutiche dell’Università degli Studi di Pavia.

2. In ogni caso, tipologia e quantità dei crediti formativi riconosciuti sono proposte dalla Commissione trasferimenti e deliberate dal Consiglio Didattico.

3. Secondo le correnti disposizioni del Consiglio didattico, per poter essere ammessi al secondo anno di corso e successivi, gli studenti che richiedono passaggi da corsi di laurea della stessa classe, trasferimenti da corsi di laurea di classi diverse, rivalutazione della attività accademica pregressa (2° laurea), devono aver avuto la convalida del numero di CFU riportati nella seguente Tabella.

Anno di ammissione al corso di laurea magistrale LM13 Università di Pavia per richieste di passaggi, trasferimenti, rivalutazioni di carriere pregresse.	N. CFU convalidati
2° anno	30
3° anno	70
4° anno	110
5° anno	150 e la firma di frequenza degli insegnamenti del IV anno

4. Allo studente che chieda la rivalutazione della carriera, in seguito a decadenza o rinuncia della stessa, la Commissione Trasferimenti del Dipartimento di Scienze del Farmaco rivaluta la carriera pregressa applicando gli stessi criteri esposti ai punti 1-3 del presente articolo.

### **Art. 17 – Criteri per il riconoscimento delle attività formative acquisite durante periodi di studio presso Università straniere**

1. Gli studenti svolgono attività all'estero secondo il learning agreement. Le attività presenti nel learning agreement sono preventivamente valutate dal Delegato Erasmus del Dipartimento di Scienze del Farmaco sulla base di un esame analitico della congruenza qualitativa e quantitativa tra gli obiettivi formativi degli insegnamenti inseriti a carriera e quelli previsti dal corso di studio, previa acquisizione della documentazione trasmessa dalle Università di origine e sentito il parere dei docenti responsabili dell'offerta didattica della sede di Pavia. Verificata la congruità didattica e la disponibilità dei docenti il Consiglio Didattico delibererà la convalida di tali crediti.

2. I crediti maturati dallo studente all'interno dei programmi di mobilità (Erasmus plus, e altri), svolgendo le attività presenti nel learning agreement, costituiscono un diritto dello studente.

Tali crediti formativi acquisiti all'interno dei programmi di mobilità vengono riconosciuti dal Consiglio di Dipartimento di Scienze del Farmaco, mediante delibera.

Il riconoscimento di crediti formativi acquisiti presso sedi universitarie al fine di preparare la Prova Finale viene preventivamente valutato dal Delegato Erasmus del Dipartimento di Scienze del Farmaco conferendo 14 CFU. Successivamente il Consiglio Didattico delibererà la convalida di tali crediti e tale delibera sarà ratificata dal Consiglio di Dipartimento di Scienze del Farmaco.

### **Art. 18 – Ammissione ad anni successivi**

1. È consentito il passaggio da un anno al successivo esclusivamente agli studenti che, al termine della sessione di esami di settembre abbiano superato esami o acquisito CFU secondo la seguente tabella:

per iscriversi al	occorre aver acquisito
II anno	Superamento TOLC F, o test equivalente proposto da CISIA, con votazione maggiore o uguale a 20/50, o assolvimento del debito formativo tramite superamento dell'esame di Chimica Generale e Inorganica
III anno	almeno 54 CFU tra quelli previsti per il I e II anno di corso e firme di frequenza relative a due terzi degli insegnamenti/parti di insegnamenti del II anno
IV anno	almeno 84 CFU tra quelli previsti per il I, II e III anno di corso e firme di frequenza relative a due terzi degli insegnamenti/parti di insegnamenti del III anno
V anno	le frequenze dei 2/3 degli insegnamenti/parti di insegnamento previsti al IV anno

2. Lo studente che non abbia ottenuto le attestazioni di frequenza relative a due terzi degli insegnamenti/parti di insegnamenti di un determinato anno, non potrà iscriversi all'anno accademico successivo: allo scopo di acquisire le attestazioni di frequenza di cui è in difetto potrà iscriversi – in qualità di ripetente – al medesimo anno di corso.

3. Lo studente che, pur avendo ottenuto la regolare attestazione di frequenza agli insegnamenti/parti di insegnamento previsti dal piano di studio per un determinato anno di corso, sia in debito rispetto a quanto previsto dalla tabella sopra riportata viene nuovamente iscritto al medesimo anno con la qualifica di "ripetente", senza obbligo di frequenza.

## **Art. 19 – Certificazioni**

1. Sono riconosciute le certificazioni internazionali informatiche riconosciute dal MIUR e ottenute da non oltre tre anni.
2. Le certificazioni informatiche convalidabili ai fini del superamento dell'esame di Informatica sono: Certificazione ECDL Core Full (7 moduli) Syllabus 5.0, Certificazione Nuova ECDL Standard o Full Standard oppure Certificazione EIPASS 7 Moduli User o Standard. Gli studenti in possesso di tali certificazioni non dovranno seguire il corso e sostenere l'esame finale, ma dovranno inviare il certificato ECDL (o l'ECDL Profile attestante i moduli superati - <http://www.ecdl.it/ecdl-profile>) o EIPASS all'indirizzo e-mail [corsiecdl@unipv.it](mailto:corsiecdl@unipv.it). In seguito a conferma della validità della Certificazione, i 6 CFU verranno automaticamente registrati sul libretto elettronico.
3. In tutti i casi, l'attività formativa convalidata comporta l'acquisizione dei relativi CFU mediante giudizio di idoneità.

## Piano di studi di FARMACIA AA 2021-22

I ANNO (55CFU)		Impegno orario							
Modulo	SSD	CFU	Lezioni	Attività pratica	Esercitazioni	Insegnamento	CFU Insegnam	Moduli Insegnam	Semestre
Matematica con Elementi di Statistica	MAT/05	6	48 ore	-	-	Scienze Matematiche e Fisiche	12	2	I
Fisica	FIS/01	6	48 ore	-	-				
Chimica Generale e Inorganica	CHIM/03	7	56 ore	-	-	Chimica Generale e Inorganica	7	1	I
Lingua Inglese	LIN-L/12	3	24 ore	-	-	Lingua Inglese	3	1	I
Informatica	INF/01	6	48 ore	-	-	Informatica	6	1	I
Chimica Analitica	CHIM/01	6	40 ore	8	8	Chimica Analitica	6	1	II
Chimica Organica	CHIM/06	9	72 ore	-	-	Chimica Organica	9	1	II
Fisiologia Cellulare	BIO/09	6	48 ore	-	-	Biologia, Anatomia, Fisiologia 1	12	2	II
Anatomia Umana	BIO/16	6	48 ore	-	-				

II ANNO (57 CFU)		Impegno orario							
Modulo	SSD	CFU	Lezioni	Attività pratica	Esercitazioni	Insegnamento	CFU Insegnam	Moduli Insegnam	Semestre
Chimica Fisica	CHIM/02	6	48 ore	-	-	Chimica Fisica	6	1	III
Biologia e Sistematica delle Piante Officinali	BIO/15	6	48 ore	-	-	Botanica Farmaceutica	9	2	III
Geobotanica delle Piante Officinali	BIO/03	3	24 ore	-	-				
Fisiologia Umana	BIO/09	9	72 ore	-	-	Fisiologia 2	9	1	III
Biochimica Generale	BIO/10	6	48 ore	-	-	Biochimica Generale	6	1	III
Biochimica Applicata	BIO/10	6	40 ore	16 ore	-	Biochimica Applicata	6	1	IV
Farmacognosia e Fitoterapia	BIO/14	9	72 ore	-	-	Farmacognosia e Fitoterapia	9	1	IV
Microbiologia	MED/07	6	48 ore	-	-	Microbiologie e Igiene	12	2	IV
Igiene	MED/42	6	48 ore	-	-				

III ANNO (61 CFU)		Impegno orario							
Modulo	SSD	CFU	Lezioni	Attività pratica	Esercitazioni	Insegnamento	CFU Insegnam	Moduli Insegnam	Semestre
Chimica Farmaceutica 1	CHIM/08	9	72 ore	-	-	Chimica Farmaceutica 1	9	1	V
Farmacologia e Farmacoterapia 1	BIO/14	9	72 ore	-	-	Farmacologia e Farmacoterapia 1	9	3	V
Analisi Farmaceutica 1	CHIM/08	8	48 ore	24 ore	8 ore	Analisi Farmaceutica 1	8	1	V
Tecnologia e Legislazione Farmaceutica 1	CHIM/09	9	72 ore	-	-	Tecnologia e Legislazione Farmaceutica 1	9	1	VI
Clinica e Terapia Medica	MED/09	6	48 ore	-	-	Patologia e Terapia Medica	12	2	VI
Patologia e Terminologia Medica	MED/04	6	48 ore	-	-				
Analisi Farmaceutica 2	CHIM/08	8	48 ore	24 ore	8 ore	Analisi Farmaceutica 2	8	1	VI
2 Insegnamenti a scelta tra:									

Stereochimica	CHIM/06	3	24						V
Primo soccorso in Farmacia	BIO/14	3	24						V
Brevittistica Farmaceutica	CHIM/09	3	24						V
Caratterizzazione Fisica di Polveri Farmaceutiche	CHIM/09	3	24						VI
Veicolazione e Direzione dei Farmaci	CHIM/09	3	24						VI
Farmacoterapia dell'età avanzata e del paziente demente	BIO/14	3	24						VI
Farmaci e chiralità	CHIM/08	3	24						VI
Aspetti etici della professione del farmacista	CHIM/08	3	24						VI
Aging: tempi e metrica dell'invecchiamento e ricadute politiche, economiche e sociosanitarie	CHIM/09	3	24						VI
Istituzioni di Logica	M-FIL/02	3	18						VI
Progresso umano e sviluppo sostenibile	SECS-P02	3	20						VI
Teoria dei giochi	MAT/05	3	24						VI

IV ANNO (66 CFU)		Impegno orario							
Modulo	SSD	CFU	Lezioni	Attività pratica	Esercitazioni	Insegnamento	CFU Insegnam	Moduli Insegnam	Semestre
Chimica Farmaceutica 2	CHIM/08	9	72 ore	-	-	Chimica Farmaceutica 2	9	1	VII
Farmacologia e Farmacoterapia 2	BIO/14	6	48 ore	-	-	Farmacologia e Farmacoterapia 2	12	2	VII
Farmacologia Applicata	BIO/14	6	48 ore	-	-				
Tecnologia e Legislazione Farmaceutica 2	CHIM/09	12	84 ore	16 ore	8 ore	Tecnologia e Legislazione Farmaceutica 2	12	1	VII
Tossicologia	BIO/14	6	48 ore	-	-	Tossicologia e Farmacovigilanza	12	2	VIII
Farmacovigilanza e Interazione tra Farmaci	BIO/14	6	48 ore	-	-				
Organizzazione Aziendale	SECS-P/10	6	48 ore	-	-	Organizzazione Aziendale e Comunicazione	9	2	VIII
Psicologia e Tecnica della Comunicazione	SPS/08	3	24 ore	-	-				
Complementi di Tecnologie Farmaceutiche e Cosmetiche	CHIM/09	9	56 ore	24 ore	8 ore	Complementi di Tecnologie Farmaceutiche e Cosmetiche	9	1	VIII
<b>1 Insegnamento a scelta tra:</b>									
Le prestazioni e i servizi erogabili in farmacia	BIO/14	3	24			<i>Percorso plus</i>			VII
Dispositivi medici	CHIM/09	3	24			<i>Percorso plus</i>			VII
Valutazione di patologie minori e rimedi	MED/09	3	24			<i>Percorso plus</i>			VII
Galenica Tradizionale e Ospedaliera	CHIM/09	3CFU	24						VII
Introduzione all'Informatica in Farmacia	CHIM/09	3CFU	24						VII
Statistica Farmaceutica	CHIM/09	3CFU	24						VII
Disegni sperimentali e metodi di ottimizzazione	CHIM/09	3CFU	24						VII
Resistenza agli Antibiotici	MED/07	3CFU	24						VII

Biotechnologie Farmaceutiche Veterinarie	CHIM/09	3CFU	24						VII
Procedure per l'autorizzazione all'immissione in commercio di medicinali	CHIM/09	3CFU	24						VII
Global Health	CHIM/09	3 CFU	24						VII
Prodotti Medicinali per le Terapie Avanzate	CHIM/09	3CFU	24						VIII
Tecniche di Indagine dello Stato Solido Farmaceutico	CHIM/09	3CFU	24						VIII
I Nuovi Farmaci in Chemioterapia Antitumorale	BIO/14	3CFU	24						VIII
Chimica Farmaceutica 3	CHIM/08	3CFU	24						VIII
Anticorpi Monoclonali in Terapia	BIO/14	3CFU	24						VIII
Nuove Prospettive in Cosmetologia	CHIM/09	3CFU	24						VIII
Formulazione di farmaci biotecnologici	CHIM/09	3CFU	24						VIII
Modelli sperimentali in Biofarmaceutica	CHIM/09	3CFU	24						VIII
Farmacogenetica	BIO/14	3CFU	24						VIII
Forme Farmaceutiche Innovative	CHIM/09	3CFU	24						VIII
Scienza dell'alimentazione	BIO/09	3CFU	24						VIII
Metodi analitici in Tossicologia Forense	MED/43	3CFU	24						VIII

V ANNO (61 CFU)		Impegno orario							
Modulo	SSD	CFU	Lezioni	Attività pratica	Esercitazioni	Insegnamento	CFU Insegnam	Moduli Insegnam	Semestre
Tecnologia Farmaceutica Speciale	CHIM/09	9	9CFU 72 ore	-		Tecnologia Farmaceutica Speciale	9	1	IX
Prodotti Dietetici	CHIM/10	6	6CFU 48 ore	-		Prodotti Dietetici	6	1	IX
PROVA FINALE		16							IX
TIROCINIO IN FARMACIA		30							X