

CORSI DI LAUREA

- Ingegneria civile e ambientale
- Ingegneria elettronica
- Ingegneria gestionale
- Ingegneria Industriale per la sostenibilità ambientale
- Ingegneria meccanica
- Scienze dell'architettura
- Tecniche dell'edilizia e del territorio

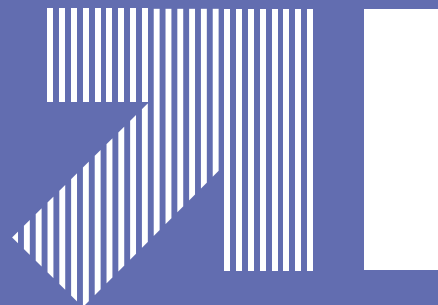
CORSI DI LAUREA MAGISTRALE

- Architettura
- Ingegneria civile
- Ingegneria elettronica
- Ingegneria gestionale
- Ingegneria meccanica
- Ingegneria per l'ambiente, il territorio e la protezione civile

numero verde
800 24 14 33
studenti@uniud.it

**DIPARTIMENTO
POLITECNICO
DI INGEGNERIA
E ARCHITETTURA
2020.2021**

www.uniud.it



INGEGNERIA E ARCHITETTURA

INGEGNERIA E ARCHITETTURA

**UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI UDINE**
hic sunt futura



Corso di laurea magistrale in Ingegneria gestionale

**DURATA
NORMALE
2 anni**

**SEDE
Udine**

Classe:
LM -31
Ingegneria
gestionale

**CREDITI
120**

**ACCESSO
Libero**

OBIETTIVI FORMATIVI DEL CORSO La Laurea magistrale in Ingegneria gestionale è finalizzata alla formazione di professionalità dotate di competenze e di una visione di insieme capace di cogliere le interdipendenze tra scelte tecnologiche, organizzative e gestionali, assicurando la loro coerenza con la strategia aziendale e con il contesto in cui l'organizzazione opera. Intende formare laureati capaci di identificare, formulare e risolvere anche in modo innovativo problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare, in grado di applicare efficacemente i principi di configurazione e regolazione dei sistemi produttivi e logistici, le tecnologie dell'informazione e le metodologie dell'analisi economica e del management alla soluzione dei problemi dell'organizzazione e della gestione operativa dei sistemi aziendali.

Più in dettaglio, gli obiettivi formativi specifici sono:

- conoscere gli elementi fondamentali della gestione per progetti, pianificandone l'avanzamento e governandone le variabili costitutive (qualità, tempi, costi e utilizzo delle risorse), con particolare riferimento ai progetti di sviluppo-prodotto e ai contesti engineering-to-order;
- conoscere le problematiche di marketing legate alla commercializzazione dei beni industriali e strumentali;
- conoscere gli elementi fondamentali della pianificazione stra-

tegica ed essere in grado di interpretare la condotta strategica d'impresa in funzione al suo ambiente competitivo;

- governare le scelte di configurazione di un sistema produttivo e i suoi collegamenti con gli altri livelli della strategia;
- conoscere i principi fondamentali di organizzazione e governo di sistemi complessi, quali i sistemi socio-tecnici aziendali;
- conoscere i concetti e le metodologie fondamentali riguardanti le basi di dati e i sistemi per la loro gestione, gli aspetti di architettura, integrazione interna ed esterna, costi e benefici dei sistemi informative aziendali;
- conoscere le peculiarità delle imprese di servizi: caratteristiche gestionali, strutture organizzative e modalità di gestione nel terziario;
- conoscere aspetti di carattere tecnologico utili per il governo di processi e strumentazioni industriali, quali i fenomeni di scambio termico che hanno luogo in componenti, apparecchiature e sistemi tecnici, conoscere gli strumenti di base necessari a eseguire un calcolo statico a resistenza di organi meccanici;
- conoscere i principi fondamentali dell'elettrodinamica e della conversione elettromeccanica che stanno alla base del funzionamento delle macchine rotanti;
- conoscere gli strumenti informatici e dimostrare capacità di sviluppo e applicazione di soluzioni basate sulle tecnologie dell'informazione.

Nel definire il proprio percorso formativo, oltre agli esami a scelta libera, lo studente effettuerà un certo numero di opzioni tra insegnamenti diversi, opzioni che consentono approfondimenti nell'ambito dell'ingegneria industriale (tematiche attinenti la progettazione e gestione degli impianti, i fondamenti della progettazione meccanica, le problematiche di trasmissione del calore, le applicazioni industriali elettriche) e nell'ambito dell'ingegneria dell'informazione (tematiche attinenti alla sicurezza informatica, all'analisi dei dati, ai sistemi avanzati di schedulazione, alle telecomunicazioni e all'elettronica applicata).

Percorso internazionale “Double Degree” con gli atenei FH Joanneum – University of Applied Sciences di Graz (Austria) e Alpen Adria Universitaet di Klagenfurt (Austria)

Gli accordi tra l’Ateneo di Udine e gli istituti austriaci:

- University of Applied Sciences FH Joanneum di Graz
- Alpen Adria Universitaet di Klagenfurt

(l’accordo è in corso di rinnovo)

sono finalizzati a un Double Degree e si inquadrano in una strategia di decisa promozione della mobilità internazionale degli studenti, mobilità considerata una preziosa opportunità formativa per la crescita professionale e personale. Questa apertura internazionale viene incontro alle esigenze di un mondo industriale sempre più globalizzato che chiede ai laureati competenze linguistiche e apertura culturale tali da consentirne l’inserimento in contesti transnazionali. Gli studenti ammessi a questo programma potranno sostituire insegnamenti erogati dall’Università di provenienza o potranno seguire, quali esami a scelta libera, insegnamenti erogati dall’Università di destinazione, purché coerenti con il processo formativo. Per rispettare le indicazioni ministeriali in termini di suddivisione dei crediti tra i vari tipi di attività e settori scientifico-disciplinari, si è effettuata un’attenta valutazione dei contenuti dei corsi frequentabili presso l’Università estera, pervenendo a una loro classificazione nel quadro dei settori scientifico-disciplinari in vigore in Italia.

SBOCCHI OCCUPAZIONALI

L’Ingegnere gestionale magistrale è in grado di applicare efficacemente i principi di configurazione e regolazione dei sistemi produttivi e logistici, le tecnologie dell’informazione e le metodologie dell’analisi economica e del management alla soluzione dei problemi dell’organizzazione e della gestione operativa dei sistemi aziendali.

Le funzioni sopra elencate richiedono competenze in materia di project management, sviluppo prodotto, commercializzazione marketing, pianificazione strategica, organizzazione e configurazione del sistema operativo e del connesso sistema informativo. Gli ambiti professionali tipici per i laureati magistrali della classe sono quelli dell’innovazione e dello sviluppo della produzione, della progettazione avanzata, della pianificazione e della programmazione, della gestione di sistemi complessi, sia nella libera professione sia nelle imprese manifatturiere o di servizi che nelle amministrazioni pubbliche. I laureati magistrali potranno trovare occupazione principalmente presso imprese manifatturiere, imprese di servizi e pubblica amministrazione per approvvigionamenti e gestione dei materiali, organizzazione aziendale e della produzione, organizzazione ed automazione dei sistemi produttivi, logistica, project management e controllo di gestione, analisi di settori industriali, valutazione degli investimenti, marketing industriale.

PIANI DI STUDI**INGEGNERIA GESTIONALE****INSEGNAMENTI /
ATTIVITÀ FORMATIVE**

S.S.D.	ORE	PERIODO DIDATTICO	CFU
--------	-----	----------------------	-----

1° anno

Economia industriale <i>integrato con</i>	ING-IND/35	48	2	6
Project Management	ING-IND/35	48	1	6
Ricerca operativa	MAT/09	48	1	6
Basi di dati <i>integrato con</i>	ING-INF/05	48	1	6
Sistemi informativi aziendali	ING-IND/35	48	2	6
<i>Percorso consigliato</i>				24

Percorso consigliato ADVANCED MANUFACTURING

Comportamento meccanico dei materiali	ING-IND/14	48	1	6
Meccatronica e robotica	ING-IND/13	48	1	6
Advanced Manufacturing Technologies	ING-IND/16	48	2	6

Un esame a scelta tra:

Data Analytics and Machine Learning (a)	ING-INF/05	48	1	6
Impianti per l'energia e l'ambiente	ING-IND/17	48	2	6
Interazione e innovazione di prodotto	ING-IND/15	48	2	6

Percorso consigliato INDUSTRIAL MANAGEMENT

Applicazioni industriali elettriche	ING-IND/31	48	1	6
Energy Management	ING-IND/10	48	2	6
Sostenibilità degli impianti industriali	ING-IND/17	48	2	6

Un esame a scelta tra:

Service Management (a) (b)	ING-IND/35	48	1	6
Gestione dei sistemi energetici	ING-IND/09	48	2	6
Impianti per l'energia e l'ambiente	ING-IND/17	48	2	6
Innovation Management (a)	ING-IND/35	48	2	6

Percorso consigliato DIGITAL BUSINESS AND ANALYTICS

Data Analytics and Machine Learning (a)	ING-INF/05	48	1	6
Advanced Scheduling Systems (a)	ING-INF/05	48	2	6
Innovation Management (a)	ING-IND/35	48	2	6

Un esame a scelta tra:

Service Management (a) (b)	ING-IND/35	48	1	6
Applicazioni web	ING-INF/05	48	2	6
Interazione e innovazione di prodotto	ING-IND/15	48	2	6
Sicurezza informatica	ING-INF/05	48	2	6

Percorso consigliato**INFORMATION & COMMUNICATION TECHNOLOGY**

Architetture e algoritmi paralleli	ING-INF/01	48	2	6
Comunicazioni wireless	ING-INF/03	48	2	6
Sicurezza informatica	ING-INF/05	48	2	6

Un esame a scelta tra:

Data Analytics and Machine Learning (a)	ING-INF/05	48	1	6
Applicazioni web	ING-INF/05	48	2	6
Sistemi operativi	ING-INF/05	48	2	6

Percorso consigliato ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY

Trattamento delle emissioni in atmosfera	ING-IND/27	48	1	6
Energie rinnovabili	ING-IND/09	48	2	6
Strumenti per la valutazione degli impatti ambientali	ING-IND/25	48	2	6
Un esame a scelta tra:				
Corrosione e protezione dei materiali	ING-IND/22	48	1	6
Processi per l'energia e l'ambiente	ING-IND/27	48	1	6
Tecnologie per la riduzione dei gas serra e lo stoccaggio di energia	ING-IND/27	48	1	6
Sostenibilità degli impianti industriali	ING-IND/17	48	2	6

INSEGNAMENTI / ATTIVITÀ FORMATIVE	S.S.D.	ORE	PERIODO DIDATTICO	CFU
2° anno				
Applied Statistics (a)	SECS-S/01	48	1	6
Business Strategy (a) integrato con	ING-IND/35	48	1	6
Finance and Control	ING-IND/35	48	1	6
Marketing and Product Development (a) integrato con	ING-IND/35	48	1	6
Gestione dei sistemi complessi	ING-IND/35	48	2	6
Sistemi di impiantistica industriale	ING-IND/17	48	2	6
<i>Attività formative a scelta dello studente (c)</i>				12
Prova di accertamento Inglese B1 Progredito				3
Prova finale di laurea magistrale				15

- (a) Trattasi di insegnamenti tenuti in lingua inglese.
- (b) Coloro che sono stati selezionati per il percorso internazionale-DD non dovranno frequentare e sostenere l'esame del corso "Service Management", perché fa parte del pacchetto dei corsi da seguire presso una delle sedi austriache
- (c) Tra gli insegnamenti a scelta dello studente è possibile inserire nel proprio piano di studi anche singoli moduli (6 CFU) di esami offerti come insegnamenti integrati. Inoltre, le attività formative a scelta possono essere sostituite da attività di tirocinio/laboratorio interno fino a un massimo di 6 CFU (150 ore).

**PERCORSO DOUBLE DEGREE CON FH JOANNEUM –
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES, GRAZ (A)**

INSEGNAMENTI / ATTIVITÀ FORMATIVE	S.S.D.	ORE	PERIODO DIDATTICO	CFU
2° anno				
Business Planning in Supply Chains + Case Studies Global Operations & Services + Customer Relationship – Management + Intercultural Communication in Production presso la FH Joanneum (al posto di Business Strategy e Finance and Control)	ING-IND/35	96	1	12
International Marketing & Market Research + Quality & Risk Management + Leadership & HR Management in Production + Social Competences & Conflict Management presso la FH Joanneum (al posto di Marketing and Product Development e Service Management)	ING-IND/35	96	1	12
Supply Chain Simulation + Special Topics in Smart Production presso la FH Joanneum (al posto di Applied Statistics)	SECS-S/01	48	1	6

**PERCORSO DOUBLE DEGREE CON ALPEN ADRIA UNIVERSITAET –
KLAGENFURT (A)**

INSEGNAMENTI / ATTIVITÀ FORMATIVE	S.S.D.	ORE	PERIODO DIDATTICO	CFU
2° anno				
International Marketing + Cases in International Marketing + International Financial Reporting + Cases in International Financial Reporting presso la Alpen Adria Universitaet (al posto di Business Strategy e Finance and Control)	ING-IND/35	96	1	12
Consumer Behaviour + Consumer Behaviour for Exchange Students + Special Topics in Consumer Behaviour: International Advertising + Exercises and Quantitative Methods in Business Logistics presso la Alpen Adria Universitaet (al posto di Marketing and Product Development e Service Management)	ING-IND/35	96	1	12
Decision Support System + Process Engineering presso la Alpen Adria Universitaet (al posto di Applied Statistics)	SECS-S/01	48	1	6

NOTE:

- La ripartizione in semestri potrà subire modifiche per motivi organizzativi.
- La struttura didattica si riserva di non attivare tutti i corsi a scelta indicati in Guida.

Glossario universitario

Appelli d'esame

È la data in cui è possibile sostenere un esame. L'appello è previsto alla fine dei periodi di lezione. È necessario iscriversi all'esame attraverso una procedura informatizzata su Esse3, il sistema informativo della didattica.

Classe di laurea

Identifica gruppi di corsi di studio universitari di pari livello che condividono gli obiettivi formativi e rilasciano titoli con identico valore legale.

Crediti Formativi Universitari (CFU)

È l'unità di misura del carico di lavoro stimato per superare un esame. Ogni credito corrisponde a 25 ore di studio, calcolando sia le ore di frequenza delle lezioni, che lo studio individuale e le eventuali esercitazioni. Per conseguire la laurea triennale bisogna sostenere 180 CFU per quella magistrale 120. Le lauree magistrali a ciclo unico hanno un numero di crediti diverso: 360 per Medicina e Chirurgia e 300 per Giurisprudenza e Scienze della formazione primaria.

Corsi integrato

Attività formativa che, pur prevedendo un unico voto finale, è composta da due moduli distinti, per ciascuno dei quali è prevista una prova parziale. I moduli possono essere tenuti dal medesimo docente o da docenti diversi, uno dei quali è designato responsabile del corso integrato e presiede la commissione d'esame,

Corsi liberi

Sono gli insegnamenti non previsti nel piano degli studi. I crediti acquisiti per i corsi liberi risultano nei certificati e possono essere riconosciuti per successive iscrizioni con abbreviazioni di corso.

Decadenza

Chi non ha rinnovato l'iscrizione al corso di studi per otto anni consecutivi o non ha superato esami di profitto per lo stesso numero di anni, decade dalla qualità di studente. Lo studente decaduto ha diritto al rilascio di certificati attestanti gli atti di carriera compiuti. Tali certificati devono contenere l'informazione sulla decadenza e gli effetti da essa prodotti. Lo studente decaduto può immatricolarsi ex novo a qualsiasi corso di studi senza alcun obbligo di pagamento di tasse arretrate. La decadenza non colpisce coloro che hanno superato tutti gli esami di profitto e sono in debito unicamente della prova finale.

Dipartimento

È l'organismo che coordina e promuove le attività didattiche e di ricerca universitaria.

EduRoam

EduRoam (Education Roaming) è un servizio che offre un accesso wireless sicuro alla rete. Gli utenti roaming che visitano un istituto che aderisce all'iniziativa sono in grado di utilizzare la rete locale wireless (WLAN) usando le stesse credenziali (username e password) che usano nel proprio ateneo, senza la necessità di ulteriori formalità presso l'istituto ospitante.

Erasmus

L'Erasmus è un programma di mobilità voluto e finanziato dalla Comunità Europea che consente agli studenti universitari di trascorrere un periodo di studio e/o di formazione in un Paese Europeo con un contributo finanziario UE e con la possibilità di seguire corsi, sostenere esami e di usufruire delle strutture disponibili presso una università straniera senza pagare a questa le tasse di iscrizione.

L'attività didattica (esami, tirocini) svolta in Erasmus viene riconosciuta dall'Ateneo sia in termini di crediti che di voti.

Esame

È la prova di verifica che si deve sostenere per acquisire Cfu e che può essere, in base al tipo di esame e al corso di laurea, orale, scritto o entrambe le modalità.

Il punteggio può arrivare fino a 30/trentesimi (con eventualmente anche la lode), ma si supera l'esame da 18/trentesimi in poi.

Esame a scelta dello studente

Il piano di studio del singolo Corso di laurea prevede uno o più esami a scelta dello studente. Alcuni corsi limitano la scelta agli insegnamenti coerenti con il percorso di studio (scelta programmata) altri non prevedono limitazioni e quindi lo studente può scegliere qualsiasi esame offerto dall'Ateneo ad eccezione di quelli esplicitamente esclusi, per esempio quelli di area sanitaria.

Esse3

Esse3 è il sistema informatico di gestione della didattica che offre a studenti e docenti un'area riservata dove gestire le iscrizioni agli esami, la pubblicazione degli appelli, i voti delle prove, il pagamento delle tasse, la partecipazione ad iniziative organizzate dall'Ateneo.

Immatricolazione

È la prima iscrizione all'università e coincide con l'assegnazione del numero di matricola.

Indirizzo (curricula o percorso)

I singoli corsi di laurea possono essere articolati in indirizzi/curricula o percorsi che corrispondono ad una determinata specializzazione.

Laurea (L)

Detta anche Laurea di primo livello. Ha durata triennale e si consegue con 180 crediti formativi.

Laurea magistrale (LM)

Detta anche Laurea di secondo livello, ha durata biennale e vi si accede dopo la Laurea, scegliendo tra le varie specializzazioni. Si consegue con 120 crediti formativi.

Laurea magistrale a ciclo unico

È la laurea che non prevede il percorso 3+2. All'Università di Udine sono Medicina e chirurgia (sei anni/360 crediti), Giurisprudenza e Scienze della formazione primaria (cinque anni/300 crediti).

Laureandi

Sono gli studenti che hanno presentato formale domanda di ammissione all'esame finale di laurea.

Manifesto annuale degli studi

È il documento ufficiale adottato ogni anno dall'Università per approvare:

- a. il piano annuale degli studi di ciascun corso di studio;
- b. le modalità di accesso degli studenti;
- c. le modalità di immatricolazione e di iscrizione;
- d. i termini delle iscrizioni alle eventuali prove di ammissione;
- e. i termini e le modalità dell'eventuale accertamento della preparazione iniziale;
- f. l'ammontare delle tasse, dei contributi e delle indennità dovute dagli studenti.

Matricola

È il numero che viene associato ad ogni studente al momento della sua prima iscrizione all'università e lo identifica. Questo numero viene utilizzato per usufruire dei servizi offerti dall'ateneo, per l'iscrizione agli esami, per le richieste di certificati.

Mutuazione

Si parla di mutuazione quando gli studenti sono tenuti a seguire un insegnamento diverso da quello previsto ma equivalente in termini di CFU, impartito in altro corso di studio sostenendo le relative prove di profitto.

Orientamento

È il servizio che accompagna gli studenti nel loro percorso universitario:

- in entrata: per favorire la scelta consapevole del corso di studi;
- in itinere: focalizzato sui servizi per rendere migliore il periodo di formazione;
- in uscita (placement): volto a favorire l'inserimento nel mondo del lavoro.

Piano di studi

È l'insieme degli esami necessari per completare il percorso di studi scelto. È articolato in esami obbligatori ed esami a scelta dello studente che vanno comunicati alla Segreteria studenti.

Programmi degli insegnamenti

Descrivono i contenuti del singolo insegnamento, i materiali di riferimento e le modalità d'esame comprese eventuali propedeuticità. Sono pubblicati sul sito web dei Corsi di laurea.

Propedeuticità

Propedeutici sono quegli esami che devono essere superati prima di poterne sostenere altri. Di solito hanno carattere introduttivo e contengono le informazioni base per poter capire i contenuti di altri insegnamenti più specifici.

Rettore

È il legale rappresentante dell'Università ed è eletto tra i professori ordinari.

Ricevimento

I professori ricevono gli studenti negli orari indicati sul sito dell'Ateneo.

Ricognizione

È il procedimento amministrativo che lo studente, non decaduto e non rinunciatario, può utilizzare qualora, a seguito di un periodo di interruzione degli studi di almeno due anni accademici intenda riattivare la propria carriera accademica. Per farlo deve presentare una domanda in carta legale al Magnifico Rettore e versare una tassa per ognuno degli anni in cui non è stata effettuata l'iscrizione e regolarizzare le relative tasse e contributi.

Riconoscimento carriere pregresse

Gli studenti che si iscrivono a un percorso diverso da quello già avviato possono chiedere il riconoscimento della carriera pregressa. Per determinare l'anno di corso della nuova iscrizione vengono applicate le seguenti regole:

da 0 < cfu ≤ 40: iscrizione al primo anno
40 < cfu ≤ 100: iscrizione al secondo anno
cfu > 100: iscrizione al terzo anno

Le tasse universitarie vengono calcolate con riferimento al primo anno di iscrizione al sistema universitario.

Rimborsi delle tasse universitarie

L'Ateneo rimborsa con procedura d'ufficio, quindi senza richiesta da parte degli interessati, le tasse e contributi versati da studenti che siano risultati beneficiari di esonero e che abbiano comunicato al momento dell'iscrizione le coordinate bancarie (IBAN).

Rinuncia

Lo studente può rinunciare in qualsiasi momento agli studi intrapresi. La rinuncia deve essere scritta e presentata su carta resa legale. Non è prevista la restituzione di quanto versato ai fini dell'iscrizione. In caso di nuova iscrizione successiva alla rinuncia se non sono state pagate tutte le tasse dovute, non sarà possibile ottenere il riconoscimento degli esami eventualmente sostenuti nella carriera scolastica precedente, in quanto quegli atti sono formalmente nulli.

Semestre

Ogni anno accademico è suddiviso in due semestri, cioè in due periodi nei quali si svolgono le lezioni e i relativi esami.

Sessioni d'esame

Identificano i periodi in cui si svolgono gli esami secondo i calendari definiti dalle singole strutture didattiche.

Settore scientifico disciplinare (SSD)

Sono raggruppamenti di materie simili identificati dal Ministero dell'Università, della Ricerca Scientifica e Tecnologica in apposite declaratorie. Qualunque materia compresa nella declaratoria di un settore viene ad esso ricondotta, ad esempio per il riconoscimento dei Crediti Formativi Universitari (CFU) da parte degli organi competenti.

Smart card

Tesserino che identifica lo studente universitario, viene rilasciato al momento dell'immatricolazione ed è necessario per sostenere gli esami, accedere alle mense e ad altri servizi dell'Ateneo. Il costo è compreso nelle tasse universitarie ma in caso di furto o smarrimento per ottenere un duplicato bisogna versare un contributo.

SPES, sistema di posta elettronica per gli studenti

Spes è il canale di comunicazione ufficiale tra l'Ateneo e gli studenti. Per questo è necessario utilizzare esclusivamente la casella Spes nella corrispondenza con l'Ateneo e verificare regolarmente le mail ricevute.

Tasse universitarie

Rappresentano una quota di compartecipazione alle spese che l'Università sostiene per garantire il percorso formativo. L'importo deve essere pagato in tre rate e il mancato rispetto delle scadenze comporta l'applicazione di una quota aggiuntiva.

Tesi di laurea

Elaborato scritto su un argomento specifico attinente ad una delle materie studiate durante il corso di studi e concordata con un docente.

Tirocinio

Durante la carriera universitaria la formazione è assicurata oltre che dalla frequenza delle lezioni e dal superamento degli esami, anche dallo svolgimento di periodi di tirocinio, che può essere curriculare, cioè previsto dal piano di studi, o anche volontario e post-laurea.

Tutorato

Gli studenti possono rivolgersi a diverse figure di tutor che l'ateneo mette a disposizione: accanto ai tutor informativi operano i tutor didattici che hanno un ruolo di supporto sulle materie di base del primo anno.