

PROGRAMMAZIONE DEL DOCENTE

Anno Scolastico 2022/2023

Materia di insegnamento: **DISEGNO PROGETTAZIONE**

ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

Classe 3° A MEC.

Docente: **PERCOCO MARIO**

Docente I.T.P.: **SANTORO GIUSEPPE**

Data di consegna: 30/11/2022

Firma del docente: _____

Firma del responsabile della FS1: _____

LIVELLI DI PARTENZA

▪ TEST E/O GRIGLIE DI OSSERVAZIONE UTILIZZATI PER LA RILEVAZIONE

Per la rilevazione dei livelli di partenza è stato effettuato un test di ingresso comune alle discipline Meccanica e M., Tecnologia M., D.P.O., Sistemi A. riguardante le conoscenze di base di Fisica, Matematica, Scienze e Tecnologie Applicate, Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica sviluppate nel corso del primo biennio. E' stato effettuato successivamente un corso di azzeramento della durata di due settimane con verifica scritto-grafica finale.

▪ LIVELLI RILEVATI

La classe è formata da 16 alunni di cui quattro ripetenti della classe terza tutti gli altri sono provenienti da classi seconde dell'Istituto. La verifica scritto-grafica al termine del corso di azzeramento ha mostrato una situazione di partenza in cui nessun alunno è su un livello di profitto alto, un gruppo di alunni pari all'87,5% della classe è su un livello medio, il restante 12,5% è su un livello di profitto basso. In questa prima fase dell'anno scolastico nella classe si sono delineati due gruppi, il più grande ha mostrato un impegno e una partecipazione e un interessamento accettabile, un secondo gruppo ha mostrato un impegno limitato e metodi di studio poco efficaci.

ATTIVITA' DI RECUPERO E DI SOSTEGNO CHE SI INTENDONO ATTIVARE PER COLMARE LE LACUNE RILEVATE

Coerentemente con quanto indicato in sede di Collegio Docenti, al fine di colmare le lacune riscontrate saranno attuati: il recupero in itinere quando possibile, momenti di pausa didattica finalizzati al recupero in orario di lezione con durata e tempi di attuazione dipendenti dall'andamento didattico generale della classe. Lo sportello didattico in orario pomeridiano sarà attivato sia per il recupero delle lacune riscontrate sia per un eventuale potenziamento degli alunni

più impegnati. Al termine delle attività didattiche, nei mesi di Giugno e Luglio, sono programmati corsi di recupero con verifica scritta finale per gli alunni che avranno riportato giudizio sospeso e una ulteriore verifica orale alla fine del mese di Agosto per gli alunni che non hanno recuperato nella verifica di Luglio. In questa classe risultano presenti due casi particolari: un primo alunno con Bisogni Educativi Speciali BES seguito da una docente di sostegno per il quale sarà predisposto un Piano Educativo Individualizzato P.E.I. a cui si farà riferimento, ed un secondo alunno DSA per il quale il CdC predisporrà un apposito Piano Didattico Personalizzato PDP a cui si farà riferimento.

OBIETTIVI DELLA DISCIPLINA

Lo studio della presente disciplina si propone di concorrere al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio;
- utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza;
- riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche e ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali;
- intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo;
- riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi;
- orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio.

▪ **NELL'AMBITO COGNITIVO:**

La disciplina concorre al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento riferiti al secondo biennio e quinto anno espressi in termini di competenze:

COMPETENZE

- documentare e seguire i processi di industrializzazione;
- gestire e innovare processi correlati a funzioni aziendali;
- gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza;
- organizzare il processo produttivo, contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto;
- individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di team working più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento.

▪ **NELL'AMBITO RELAZIONALE – MOTIVAZIONALE** (relativi ai comportamenti, alle relazioni interpersonali, alla motivazione allo studio):

Contribuire all' acquisizione da parte degli allievi delle capacità di:

- Imparare ad imparare; – Progettare;– Comunicare;– Collaborare e partecipare;
- Agire in modo autonomo e responsabile; – Risolvere problemi;
- Individuare collegamenti e relazioni; – Acquisire e interpretare l'informazione.

Acquisizione:

- della volontà di apertura all'apprendimento ed all'impegno personale;
- del senso di responsabilità;
- della capacità di orientarsi in campo professionale facendo leva sul proprio bagaglio professionale;
- della capacità di esprimersi con un corretto linguaggio tecnico;
- di autonomia nel lavoro scolastico;
- del rispetto delle persone, delle cose, delle regole, delle Istituzioni, della Scuola e dei ruoli.

- **STANDARD MINIMI** (indicare le conoscenze, le competenze e le capacità che l'alunno deve necessariamente raggiungere nel corso dell'anno per poter agevolmente accedere all'anno successivo, tenendo conto di quanto stabilito in sede di Dipartimento e di Consiglio di Classe)

Gli obiettivi minimi che si vuole raggiungere col presente corso sono quelli di sapere sufficientemente:

- rappresentare e quotare mediante disegno tecnico organi meccanici secondo la normativa UNI- ISO;
- eseguire la produzione di disegni tecnici a norma alla stazione CAD;
- conoscere le regole di rappresentazione di organi di collegamento mobili con e senza filettatura e degli organi di collegamento fissi;
- conoscere le relazioni tra rugosità e le lavorazioni e le applicazioni e di saper rappresentare la rugosità superficiale.

EDUCAZIONE CIVICA

In osservanza a quanto dettato dalla Legge 20 agosto 2019 n. 92 e all'art. 3 del D.M. n. 35 del 22.06.2020, è previsto l'inserimento nel curriculum di ogni classe dell'Istituto della disciplina Educazione Civica. Il Collegio Docenti, in attuazione di tale direttiva, ha previsto che la trattazione delle diverse tematiche, caratterizzanti i nuclei fondanti della nuova disciplina venga effettuata da parte dei docenti per un totale di trentatré ore in ciascuna classe, con relative valutazioni periodiche e finali e con l'attribuzione di un voto in decimi da parte del coordinatore del Consiglio di classe quale espressione di sintesi valutativa tra le varie discipline. Il Collegio Docenti ha previsto per la classe terza lo svolgimento di attività di Educazioni Civica per come indicato nel seguente prospetto.

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "E. FERMI" – CASTROVILLARI –

CLASSE TERZA					
TEMATICHE	SOTTOTEMI/ARGOMENTI	DISCIPLINE COINVOLTE (Ferma restante la possibile aggregazione di altre discipline)	N. ORE PER DISCIPLINA	ATTIVITA'	COMPETENZE
1. CITTADINANZA ATTIVA (1^TRIM)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Il volontariato</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Diritto (in compresenza) • Italiano/Storia • Religione 	(2) 2 4	<ul style="list-style-type: none"> • Trattazione teorica dell'argomento • Eventuali convegni, seminari, proiezione video..... • Visite guidate 	<ul style="list-style-type: none"> • Sapersi relazionare empaticamente con gli altri, attraverso lo sviluppo di una buona capacità di ascolto e l'esercizio a decentrarsi dal proprio punto di vista per assumere quello dell'altro. • Partecipare in modo costruttivo alle attività della comunità e far crescere la cultura della cittadinanza attiva
2. EDUCAZIONE ALLA LEGALITA' E CONTRASTO ALLE MAFIE (2^TRIM)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>"Conoscere e denunciare per non dimenticare..."</i> • <i>Agenda 2030: Obiettivo 16</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Diritto (in compresenza) • Italiano/Storia • Religione 	(2) 2 1	<ul style="list-style-type: none"> • Visite guidate 	<ul style="list-style-type: none"> • Perseguire con ogni mezzo e in ogni contesto il principio di legalità e di solidarietà dell'azione individuale e sociale, promuovendo principi, valori e abiti di contrasto alla criminalità organizzata e alle mafie
3. SVILUPPO SOSTENIBILE (3^TRIM)	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Città sostenibile e mobilità sostenibile</i> • <i>Tecnologie ecosostenibili</i> • <i>Educazione al risparmio energetico</i> • <i>(Agenda 2030: Obiettivi 3, 11, 12, 13)</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • Materie d'indirizzo* • Inglese 	18 2		<ul style="list-style-type: none"> • Saper riconoscere gli impatti ambientali connessi al contesto urbanizzato e relative possibili soluzioni • Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo assumendo il principio di responsabilità

La disciplina Disegno Progettazione e Organizzazione Industriale è interessata allo svolgimento delle seguenti tematiche:

Tematiche	Sottotematiche /argomenti	Competenze
<i>Sviluppo sostenibile</i>	<i>Città sostenibile e mobilità sostenibile.</i> <i>Tecnologie ecosostenibili.</i> <i>Agenda 2030 Obiettivi 3,11,12,13)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Saper riconoscere gli impatti ambientali connessi al contesto urbanizzato e relative possibili soluzioni;</i> - <i>Rispettare l'ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo assumendo il principio di responsabilità.</i>

Lo svolgimento di queste tematiche sarà soggetto a verifiche per le quali sarà adottata la rubrica di valutazione approvata dal collegio docenti.

VERIFICA E VALUTAZIONE

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "E. FERMI" – CASTROVILLARI –

- **STRUMENTI PER LA VERIFICA FORMATIVA** (controllo in itinere del processo di apprendimento)

Per le verifiche formative sarà utilizzata una o più di una delle seguenti tipologie di prove:

- Verifiche scrittografiche; - Verifiche orali brevi o lunghe; - Test, questionari;
- Esercitazioni di laboratorio CAD; - Discussioni collettive. - Prove di attenzione
- Verifiche e valutazioni nelle UdA in modalità Flipped Classroom ed EAS. - Domande flash.

- **STRUMENTI PER LA VERIFICA SOMMATIVA** (controllo del profitto scolastico ai fini della valutazione)

Per le verifiche sommative sarà utilizzata una o più di una delle seguenti tipologie di prove:

- Verifiche scritto-grafiche tradizionali; - Interrogazioni brevi o lunghe;
- Test, questionari, prove strutturate o semistrutturate; - Relazioni;
- Verifiche e valutazioni nelle UdA in modalità Flipped Classroom ed EAS;
- Lavori di Gruppo; - Esercitazioni di laboratorio CAD - Project work.

- **MODALITA' DI VALUTAZIONE** (eventuali scale di valore e/o griglie di corrispondenza tra prestazione e valutazione, in aggiunta a quanto stabilito nel POF)

Per la valutazione sarà utilizzata la griglia di valutazione adottata dal Collegio Docenti e quanto stabilito nel PTOF e nel Dipartimento Disciplinare.

METODI DI INSEGNAMENTO

- **APPROCCI DIDATTICI, TIPOLOGIA DI ATTIVITA' E MODALITA' DI LAVORO**

Gli obiettivi prefissati si cercherà di raggiungerli avendo come elementi di riferimento:

- il realizzare il controllo dell'attività d'insegnamento mediante l'analisi dei dati sulla situazione iniziale, l'individuazione degli itinerari di operatività, il controllo dei risultati rispetto agli obiettivi da conseguire.
- l'utilizzo razionale dei libri di testo e dei laboratori;
- il favorire l'apprendimento mediante la motivazione nell'attività di insegnamento;
- l'utilizzo delle esperienze come punto di partenza per raggiungere nuovi obiettivi;

- lo stimolare la curiosità e la coltivazione di interessi personali;
- favorire la ricerca autonoma e di gruppo.

Le modalità di lavoro da impiegare saranno quelle tradizionali della didattica in presenza, salvo il ricorrere alla didattica a distanza DAD e alla Didattica digitale Integrata qualora dovessero presentarsi particolari condizioni di contagio da Covid19.

In particolare si farà uso di una o più di una delle seguenti modalità di lavoro: -

lezione di tipo frontale e/o partecipata da svolgersi anche con l'impiego di attrezzature e metodi informatici e multimediali; - esercitazioni di laboratorio CAD; - Problem solving; - Learning by doing; - Project work; -Brain storming; - Unità di apprendimento situate EAS; - Flipped-classroom; -Lavori di gruppo; - Visite guidate presso stabilimenti per un riscontro diretto con la realtà industriale (eventuali); - Seminari di approfondimento con l'apporto di professionalità del mondo della produzione (eventuali); e-learning;

- **LIBRI DI TESTO**

Titolo: “ Il nuovo Dal progetto al prodotto” vol.1.

Autori: L. Caligaris –S. Fava.- C. Tomasello Casa editrice Paravia

- **TESTI DI LETTURA, DI CONSULTAZIONE, DISPENSE, FOTOCOPIE**

Manuale di MECCANICA. Autori: Caligaris. L., Fava S., Tomasello C.

Casa editrice: HOEPLI

Sarà utilizzato in relazione alle necessità: - il materiale disponibile presso la biblioteca

scolastica nonché quanto reperibile attraverso canali Internet e le riviste specializzate; -

sussidi audiovisivi; - i laboratori ed i supporti informatici presenti nella Scuola o reperibili

presso altre fonti quali ad esempio le piattaforme usate per D.D.I; fogli elettronici,

software CAD 2D e 3D.

ARTICOLAZIONE DEI CONTENUTI E TEMPI

CONTENUTI (preferibilmente organizzati per moduli o blocchi tematici e suddivisi in unità didattiche)	OBIETTIVI (relativi ai contenuti e suddivisi per: - Conoscenza - Competenza - Capacità)	STRATEGIE DIDATTICHE (indicare la metodologia e gli strumenti didattici utilizzati)	VERIFICHE (indicare il tipo di verifica – formativa o sommativa – e gli strumenti utilizzati)	TEMPI (indicare il periodo o il numero di ore dedicate per ogni fase)
<p>Modulo 0 Il S.I. di unità di misura. Norme unificate di disegno tecnico, con particolare riferimento alle applicazioni nel settore meccanico. Attrezzi e strumenti per il disegno tecnico, tipi di linee, scale di rappresentazione. Esercitazioni grafiche.</p>	<p>Omogeneizzazione della classe</p> <p>Competenze: Documentare, programmare e organizzare la produzione industriale.</p> <p>Abilità: Applicare correttamente le regole di rappresentazione grafica per produrre disegni esecutivi a norma.</p> <p>Conoscenze Conoscere le regole di rappresentazione grafica per produrre disegni esecutivi a norma.</p>	<p>L.F. L.D. E.L. CAD LIM</p>	<p>V.S.G. V.S.G.CAD V.O. Q. P.S/SM D.F.</p>	<p>1° trimestre Settembre, Ottobre</p>
<p>Modulo 1 RAPPRESENTAZIONE DELLA FORMA Ud1 Metodi di rappresentazione della forma: metodo delle proiezioni assonometriche: isometrica, dimetrica, cavaliera. Proiezioni ortogonali: metodo europeo, americano, delle frecce. Rappresentazione della forma con sezioni. Il rilievo dal vero.</p> <p>Ud2:QUOTATURA Quotatura di oggetti e lettura del disegno quotato. Norme per la quotatura. Quotatura: serie, parallela, a quote sovrapposte, mista, in coordinate. Quotatura di parti coniche.</p>	<p>Competenze: Documentare, programmare e organizzare la produzione industriale</p> <p>Abilità Applicare correttamente le regole di rappresentazione grafica per produrre disegni esecutivi a norma. Saper rappresentare a norma oggetti meccanici con il metodo delle proiezioni ortogonali e con il metodo delle proiezioni assonometriche. Saper quotare disegni tecnici e saper interpretare disegni quotati.</p> <p>Conoscenze Conoscere le regole di rappresentazione di oggetti meccanici con il metodo delle proiezioni assonometriche e con il metodo delle proiezioni</p>	<p>L.F. L.D. E.L. CAD LIM</p>	<p>V.S.G. V.S.G.CAD V.O. Q. P.S/SM D.F.</p>	<p>1° trimestre Ottobre, Novembre, Dicembre.</p>

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "E. FERMI" – CASTROVILLARI –

<p>Quotatura geometrica, funzionale, tecnologica.</p>	<p>ortogonali. Conoscere le regole per la quotatura di disegni tecnici.</p>			
<p>Modulo 2 ORGANI DI COLLEGAMENTO FILETTATI Ud1: Filettatura: parametri di filettatura, tipologie, rappresentazione convenzionale, designazione. Organi di collegamento filettati, classificazione. Elementi ausiliari e antisvitamento. Attrezzi di manovra.</p>	<p>Competenze: Documentare, programmare e organizzare la produzione industriale Abilità Saper rappresentare e designare le filettature e gli organi filettati, saper interpretare le designazioni di organi filettati. Conoscenze Conoscere le caratteristiche degli organi di collegamento filettati.</p>	<p>L.F. L.D. E.L. CAD L.b.D. LIM</p>	<p>V.S.G. V.S.G.CAD V.O. Q. P.S/SM D.F.</p>	<p>1° trimestre Dicembre</p>
<p>Modulo 3 ORGANI DI COLLEGAMENTO NON FILETTATI. UD1: Assi e alberi. Chiavette. Linguette. Accoppiamenti scanalati. Perni. Spine.</p>	<p>Competenze: Documentare, programmare e organizzare la produzione industriale Abilità Saper rappresentare, designare e quotare collegamenti con organi di collegamento non filettati. Conoscenze Conoscere le caratteristiche degli organi di collegamento non filettati.</p>	<p>L.F. L.D. E.L. CAD L.b.D. LIM</p>	<p>V.S.G. V.S.G.CAD V.O. Q. P.S/SM D.F.</p>	<p>2° trimestre Gennaio, Febbraio</p>
<p>Modulo 4 ORGANI DI COLLEGAMENTO FISSI Ud1: Chiodatura. Saldatura. Incollaggio.</p>	<p>Competenze: Documentare, programmare e organizzare la produzione industriale Abilità Saper rappresentare e quotare collegamenti con organi di collegamento fissi. Conoscenze Conoscere le caratteristiche degli organi di collegamento fissi e le regole per la loro rappresentazione grafica e la loro quotatura.</p>	<p>L.F. L.D. E.L. CAD L.b.D. LIM</p>	<p>V.S.G. V.S.G.CAD V.O. Q. P.S/SM D.F.</p>	<p>2° trimestre Marzo</p>
<p>Modulo 4 Ud1: Rugosità delle superfici. Relazione</p>	<p>Competenze: Documentare, programmare e organizzare la produzione</p>	<p>L.F. L.D. E.L. CAD</p>	<p>V.S.G. V.S.G.CAD V.O.</p>	<p>3° trimestre Marzo,</p>

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "E. FERMI" – CASTROVILLARI –

<p>tra rugosità, lavorazioni e applicazioni. Regole di rappresentazione. Ud2: Zigrinature, parametri, designazione, rappresentazione e interpretazione grafica. Ud3: Tolleranze Dimensionali e Accoppiamenti. Qualità di lavorazione e tolleranza. Sistema di tolleranze UNI EN. Calcolo di quote con tolleranze. Catene di tolleranze. Accoppiamenti con tolleranze, giochi, interferenze. Indicazione delle tolleranze sui disegni. Ud4: Disegno D'insieme Il disegno complessivo (d'insieme) ed il disegno esecutivo dei particolari. La lettura e l'interpretazione del disegno d'insieme. Lo sviluppo dei disegni esecutivi dei particolari.</p>	<p>industriale</p> <p align="center">Abilità</p> <p>Saper assegnare la rugosità alle superfici, saperla rappresentare e riconoscerla nei disegni tecnici. Saper designare, rappresentare e riconoscere la zigrinatura nei disegni tecnici. Saper quotare con tolleranze, saper interpretare disegni quotati con tolleranze. Saper calcolare quote con tolleranza. Saper scegliere le tolleranze negli accoppiamenti. Saper eseguire il disegno d'insieme di un meccanismo sapendone riconoscere la funzionalità. Saper sviluppare i disegni esecutivi dei particolari a partire dal disegno d'insieme sapendo interpretare la funzione.</p> <p align="center">Conoscenze</p> <p>Conoscere le caratteristiche degli organi di collegamento fissi e le regole per la loro rappresentazione grafica e la loro quotatura. Conoscere le relazioni tra rugosità, lavorazioni e applicazioni e le regole di rappresentazione della rugosità superficiale. Conoscere il sistema di tolleranze UNI EN, le regole di quotatura con tolleranze.</p>	<p>L.b.D. LIM B.S. E.A.S F.C. L.G.</p>	<p>Q. P.S/SM D.F. V.FC/EAS</p>	<p>Aprile, Maggio, Giugno</p>
<p>Modulo 5 IL CAD LABORATORIO UD1: La stazione di lavoro CAD. Comandi di base di AutoCad 2D: preparazione del foglio da disegno; comandi di editazione. Gestione dei disegni: salvare, aprire, stampare un disegno. Organizzazione del disegno. Esecuzione di organi meccanici in proiezioni ortogonali. La quotatura: tipi e</p>	<p align="center">Competenze</p> <p>-Documentare, programmare e organizzare la produzione industriale:</p> <p align="center">Abilità</p> <p>-Saper utilizzare sistemi per il Disegno assistito dal computer (CAD 2D e CAD 3D), per le rappresentazioni grafiche. -Produzione di disegni esecutivi utilizzando sistemi CAD 2D e 3D. -Produrre la documentazione tecnica del</p>	<p>E.L. CAD L.b.D. E.A.S F.C. L.G.</p>	<p>V.S.G.CAD V.FC/EAS</p>	<p>1° trimestre 2° trimestre 3° trimestre</p>

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "E. FERMI" – CASTROVILLARI –

stili di quote. UD2: Il CAD 3D. Comandi di base di Autocad3D. Cenni sulla stampa 3D.	progetto.			
Modulo 6 EDUCAZIONE CIVICA Ud2 SVILUPPO SOSTENIBILE -Città sostenibile e mobilità sostenibile -Tecnologie ecosostenibili (Agenda 2030: Obiettivi 3, 11, 12, 13)	-Saper riconoscere gli impatti ambientali connessi al contesto urbanizzato e relative possibili soluzioni -Rispettare l’ambiente, curarlo, conservarlo, migliorarlo assumendo il principio di responsabilità	• Trattazione teorica dell’argomento. Eventuali convegni, seminari, proiezione video • Visite guidate L.F. L.D. LIM E.L. D.D.I. L.G. E.A.S./ F.C.	V.S. V.O. Q. P.S/SM D.F. V.FC/EAS	3° trimestre
L.F.= Lezione Frontale; L.D= Lezione dialogata; LbD= Learning by Doing; E.L.CAD= Esercitazione di Laboratorio CAD; B.S.= Brain Storming; E.A.S.= Episodi di ApprendimentoSituati; F.C.= Flipped Classroom; L.G.= Lavori di Gruppo; LIM= Lavagna Interattiva Multimediale				
V.S.G.= Verifiche scritte-grafiche; V.S.G.CAD= Verifiche scritte-grafiche alle stazioni CAD; V.O.= Colloquio orale; Q.= questionari, P.S/SM = prove strutturate o semistrutturate; V.FC/EAS= verifiche delle unità di apprendimento Flipped-Classroom o EAS.; D.F.= domande flash				