



Istituto Professionale di Stato per l'Industria e l'Artigianato

"Renzo Frau" – Via Aldo Moro, 3 – tel. 0733.657.794

62028 SARNANO

Sedi coordinate San Ginesio e Tolentino

[www.ipsiarenzofrau.gov.it](http://www.ipsiarenzofrau.gov.it) e-mail: [mcrt040004@istruzione.it](mailto:mcrt040004@istruzione.it) PEC: [mcrt040004@pec.istruzione.it](mailto:mcrt040004@pec.istruzione.it) c.f. 92010960430



FORMARE **INFORMARE** INFORMARE INFORMARE

PER PER PER PER PER **PER** PER PER PER PER PER PER PER PER PER PER

FORMARE **FORMARE** FORMARE FORMARE

ELASTICO 2010 2011 **ANNO SCOLASTICO 2019 2020** ANNO SCOLASTICO



**IL DIRIGENTE SCOLASTICO**  
Prof.ssa Ida Cimmino

## **Premessa:**

Il nostro Istituto intende presentare, anche per l'anno scolastico 2019/20, dei percorsi di didattica laboratoriale che promuovono negli allievi la motivazione e valorizzano gli apprendimenti, rendendoli concreti, reali e trasferibili. Realizzando una collaborazione con le scuole medie, vengono altresì favoriti la continuità e il raccordo disciplinare, allo scopo di fare informazione-orientamento produttivi, sull'offerta formativa dell'Istituto, ai futuri studenti.

Le attività pratiche proposte vengono svolte dai nostri docenti direttamente presso le scuole medie o possono essere effettuate presso i laboratori del nostro Istituto. L'iniziativa proposta avrà inizio nel mese di dicembre e terminerà nel mese di marzo (fino a febbraio sarà data la preferenza alle classi terze medie).

In caso di necessità di particolari esercitazioni non inserite in tale progetto, è possibile contattare il docente referente di ogni settore per valutare la possibilità di una loro realizzazione.

 <p><b>Meccanica</b></p>	<p><b>MANUTANZIONE ASSISTENZA TECNICA (M.A.T.)</b></p> <p><b>SARNANO TOLENTINO SAN GINESIO</b></p>
 <p><b>MECCANICA ELETTRONICA e AUTOMAZIONE</b></p>	<p><b>MANUTANZIONE ASSISTENZA TECNICA - MECCANICA ELETTRONICA E AUTOMAZIONE (M.A.T.)</b></p> <p><b>SAN GINESIO</b></p>
 <p><b>CHIMICO BIOLOGICO</b></p>	<p><b>PRODUZIONI INDUSTRIALI ARTIGIANALI</b></p> <p><b>SARNANO</b></p>
 <p><b>Moda</b></p>	<p><b>PRODUZIONI INDUSTRIALI ARTIGIANALI</b></p> <p><b>TOLENTINO</b></p>
 <p><b>Legno Arredo</b></p>	<p><b>PRODUZIONI INDUSTRIALI ARTIGIANALI ARREDI E FORNITURE DI INTERNI</b></p> <p><b>SAN GINESIO</b></p>

## "Sperimento e... mi Oriento"



## "L'intelligenza delle mani"

Sarnano

### Finalità:

- Ampliare l'offerta formativa;
- Consentire stage di laboratorio per alunni ai fini di un orientamento consapevole;
- Offrire consulenza per la predisposizione di attività di laboratorio;
- Sviluppare la capacità di osservazione e cooperazione;
- Considerare il laboratorio una speciale risorsa che stimola il "saper fare", la riflessione, l'abilità di pensiero, la consapevolezza delle proprie potenzialità e attitudini;
- Incrementare l'interesse e la curiosità degli allievi mediante attività pratiche dinamiche e coinvolgenti;
- Favorire l'acquisizione di conoscenze e competenze attraverso la sperimentazione.

### Obiettivi:

- Inserire gli alunni interessati in giornate di stage formativi;
- Sostenere gli insegnanti mettendo a disposizione materiale per allestire esperimenti.
- Sviluppare l'intuizione, la scoperta, la creatività, il piacere di ricercare soluzioni a situazioni problematiche;
- Potenziare lo spirito di osservazione individuando le analogie e le differenze tra fenomeni;
- Conoscere le esperienze pratiche realizzabili a supporto dei contenuti teorici;

### LABORATORIO n. 1 "Elettrico o non elettrico, questo è il problema"

L'auto elettrica ha una storia particolare. Agli inizi del novecento quando ancora non esisteva una produzione massiccia di idrocarburi, l'idea dell'auto elettrica era la più diffusa ed il suo sviluppo era considerato come un'opzione praticabile.

Dopo una breve trattazione teorica e cenni storici sullo sviluppo e l'evoluzione tecnologica ci potremo cimentare nell'assemblaggio di 2 monopattini. Uno con movimentazione elettrica e l'altro con propulsore a scoppio.

Quale dei due riuscirà ad accendere interesse e curiosità?

### ***Monopattino elettrico vs monopattino a scoppio***

Costruiamoli e  
Decretiamo il vincitore

### LABORATORIO n. 2 "Costruiamo un compressore"

Le leggi dei gas e il potere nascosto dell'aria compressa:

- Attività laboratoriale di costruzione di un vero compressore ad aria compressa utilizzando materiali di recupero quali un vecchio estintore ed il motore di un frigorifero
- Trattazione delle principali problematiche fisiche e meccaniche che sono alla base del principio di funzionamento del compressore
- Argomenti correlati:  
proprietà dei gas, leggi che ne descrivono il comportamento.



**LABORATORIO n. 3 "Corso base modellazione solida per stampa 3D"**

- La scuola IPSIA "Renzo Frau" di Sarnano apre le porte del suo laboratorio di Disegno computerizzato ai ragazzi delle scuole secondarie di primo grado.
- Il corso della durata di 6 ore ( n. 2 incontri di n. 3 ore ciascuno, le date saranno definite in base al numero delle richieste) ha come obiettivo quello di avvicinare gli studenti alla rappresentazione grafica 3D per la realizzazione di particolari stampabili con stampa 3D
- Le attività saranno concordate con i docenti di Tecnologia cercando di armonizzarle con la loro programmazione didattica.

**LABORATORIO n. 4 "Misure e strumenti"**

La metrologia comprende tutti gli aspetti, sia quelli teorici che quelli pratici, della misurazione, qualunque sia l'incertezza di misura e il campo d'applicazione. Per "misurazione" si intende il processo volto a ottenere sperimentalmente uno o più valori che possono essere ragionevolmente attribuiti a una grandezza

Geometria e dimensioni, come si determinano, quali sono gli strumenti di uso comune in officina meccanica per la misurazione dei particolari meccanici.

**Contenuti:**

- Esercitazione 1. Misure e calibro
- Esercitazione 2. Calibro centesimale, micrometro e comparatore.
- Esercitazione 3. Misurare senza errori con questi strumenti



Referente Prof. Andrea Canzonetta

## "Sperimento e... mi Oriento"



### "Il laboratorio Tecnologico Meccanico: dalla teoria alla pratica"

**Tolentino**

#### **Finalità:**

- Ampliare l'offerta formativa;
- Consentire stage di laboratorio per alunni ai fini di un orientamento consapevole;
- Offrire consulenza per la predisposizione di attività di laboratorio;
- Sviluppare la capacità di osservazione e cooperazione;
- Considerare il laboratorio una speciale risorsa che stimola il "saper fare", la riflessione, l'abilità di pensiero, la consapevolezza delle proprie potenzialità e attitudini;
- Incrementare l'interesse e la curiosità degli allievi mediante attività pratiche dinamiche e coinvolgenti;
- Favorire l'acquisizione di conoscenze e competenze attraverso la sperimentazione.

#### **Obiettivi:**

- Inserire gli alunni interessati in giornate di stage formativi;
- Sostenere gli insegnanti mettendo a disposizione materiale per allestire esperimenti.
- Sviluppare l'intuizione, la scoperta, la creatività, il piacere di ricercare soluzioni a situazioni problematiche;
- Potenziare lo spirito di osservazione individuando le analogie e le differenze tra fenomeni;
- Conoscere le esperienze pratiche realizzabili a supporto dei contenuti teorici;

#### **LABORATORIO 1 – SPERIMENTIAMO LA SCIENZA**

##### **Contenuti:**

##### **Articolazione del progetto in 2 fasi:**

##### **Fase introduttiva:**

- Gli alunni delle Scuole Medie durante lo studio curriculare approfondiscono gli argomenti relativi alle proprietà dei materiali e con i docenti di Ed. Tecnica programmano la verifica di tali proprietà (allungamento, durezza), queste esperienze si possono svolgere sia in classe che presso il laboratorio messo a disposizione dall'Istituto "Renzo Frau" di Tolentino.
- Gli alunni delle Scuole Medie durante lo studio curriculare approfondiscono gli argomenti relativi alle lavorazioni dei metalli e con i docenti di Ed. Tecnica programmano la verifica di tali lavorazioni (deformazione plastica, asportazione di truciolo, trattamento termico), presso il laboratorio messo a disposizione dall'Istituto "Renzo Frau" di Tolentino.

##### **Fase esecutiva:**

##### **Alunni delle classi delle Scuole Medie:**

Esecuzione di esperienze sia in aula che presso i laboratori dell'Ipia:

- Prove sui materiali: allungamento, durezza
- Esperienze di chimica
- Esperienze di fisica:
  - a. Spinta di Archimede
  - b. Misurazione della forza in N
  - c. Passaggio di corrente in acqua distillata e in acqua salata
  - d. Variazione di temperatura con passaggio di corrente
  - e. Trasformazione della luce solare ad energia elettrica accendendo una lampadina o una ventola.
  - f. Differenza di resistenze con una lampadina accesa.

### **LABORATORIO 2 – La meccanica a mattoncini**

Sperimentare la meccanica attraverso le LEGO, conoscendo e sperimentando i principali sistemi di trasmissione del moto, le principali parti dell'autoveicolo. Costruire un semplice modello matematico rispetto ad un problema posto. Utilizzare elementi base di programmazione (esecuzione sequenziale, ciclica e condizionata di istruzioni). Scoprire e utilizzare gli elementi base della teoria del controllo (feedback o retroazione). Comprendere gli algoritmi utilizzati in gran parte dei sistemi automatici (industriali e non).

Accrescere l'interesse verso le discipline STEM (Science Technology Engineering Maths). Migliorare la capacità degli studenti di lavorare in gruppo. Accrescere la consapevolezza degli alunni verso i propri processi cognitivi.

#### **Fase esecutiva:**

Alunni delle classi delle Scuole Medie presso i laboratori dell'IPSIA FRAU:

- conoscono la meccanica alla base delle macchine semplici, dell'autoveicolo, del moto e dei bracci meccanici.
- Sperimentano e provano a realizzare, con l'aiuto del docente, i meccanismi a cui sono stati più interessati
- Utilizzano gli elementi base di programmazione per l'esecuzione di semplici movimenti, conoscono la teoria del comando e del feedback.

### **LABORATORIO 3 - Disegno in AUTOCAD**

Fare esperienza del disegno assistito dal computer.

#### **Contenuti:**

#### **Articolazione del progetto in 2 fasi:**

##### **Fase introduttiva:**

- Gli alunni della terza classe delle Scuole Medie durante lo studio curriculare approfondiscono gli argomenti relativi al disegno assistito al computer CAD e con i docenti di Ed. Tecnica, programmano alcune esperienze presso il laboratorio e l'aula di informatica messa a disposizione dall'Istituto "Renzo Frau" di Tolentino.

##### **Fase esecutiva:**

#### **Alunni delle classi delle Scuole Medie:**

Esecuzione di esperienze presso i laboratori dell'Ipsia ed utilizzo dell'aula di informatica.

- Disegno al computer con l'utilizzo di autocad di semplici pezzi meccanici

Referenti Prof. Fabio Broglietti, Prof. Alessio Trapè, Prof. Riccardo Emiliani

## "Sperimento e ... mi Oriento"



### "Osservo sperimento e imparo"

**San Ginesio**

#### **Finalità:**

- Ampliare l'offerta formativa;
- Consentire stage di laboratorio per alunni ai fini di un orientamento consapevole;
- Offrire consulenza per la predisposizione di attività di laboratorio;
- Sviluppare la capacità di osservazione e cooperazione;
- Considerare il laboratorio una speciale risorsa che stimola il "saper fare", la riflessione, l'abilità di pensiero, la consapevolezza delle proprie potenzialità e attitudini;
- Incrementare l'interesse e la curiosità degli allievi mediante attività pratiche dinamiche e coinvolgenti;
- Favorire l'acquisizione di conoscenze e competenze attraverso la sperimentazione.

#### **Obiettivi:**

- Inserire gli alunni interessati in giornate di stage formativi;
- Sostenere gli insegnanti mettendo a disposizione materiale per allestire esperimenti.
- Sviluppare l'intuizione, la scoperta, la creatività, il piacere di ricercare soluzioni a situazioni problematiche;
- Potenziare lo spirito di osservazione individuando le analogie e le differenze tra fenomeni;
- Conoscere le esperienze pratiche realizzabili a supporto dei contenuti teorici;

#### **Laboratori:**

1. Assemblaggio di un impianto fotovoltaico composto da n° 6 pannelli, un regolatore di carica, una batteria, un inverter, un carico e misura dei parametri mediante pinza amperometrica.
2. Misura dei parametri di un impianto fotovoltaico che alimenta motore elettrico con ventola mediante pinza amperometrica
3. Elettrolisi dell'acqua mediante fuel cell e cella fotovoltaica; sfruttamento dell'idrogeno prodotto nella trazione.
4. Sostituzione dell'Hard Disk, dello schermo LCD, del DVD etc di un Notebook.
5. Misura dei parametri di un circuito elettrico mediante il Multimetro e la pinza amperometrica.
6. Navigazione tridimensionale mediante visualizzatore 3D di un progetto di arredamento per interni

Referente Prof. Vittorio Pucci

## "Sperimento e... mi Oriento"



### "Il laboratorio nelle scienze integrate"

Sarnano

#### Finalità:

- Ampliare l'offerta formativa;
- Consentire stage di laboratorio per alunni ai fini di un orientamento consapevole;
- Offrire consulenza per la predisposizione di attività di laboratorio;
- Sviluppare la capacità di osservazione e cooperazione;
- Considerare il laboratorio una speciale risorsa che stimola il "saper fare", la riflessione, l'abilità di pensiero, la consapevolezza delle proprie potenzialità e attitudini;
- Incrementare l'interesse e la curiosità degli allievi mediante attività pratiche dinamiche e coinvolgenti;
- Favorire l'acquisizione di conoscenze e competenze attraverso la sperimentazione.

#### Obiettivi:

- Inserire gli alunni interessati in giornate di stage formativi;
- Sostenere gli insegnanti mettendo a disposizione materiale per allestire esperimenti.
- Sviluppare l'intuizione, la scoperta, la creatività, il piacere di ricercare soluzioni a situazioni problematiche;
- Potenziare lo spirito di osservazione individuando le analogie e le differenze tra fenomeni;
- Conoscere le esperienze pratiche realizzabili a supporto dei contenuti teorici;

#### Contenuti:

##### Chimica

- a. Densità;
- b. Miscugli omogenei ed eterogenei;
- c. Tecniche di separazione dei miscugli (decantazione- filtrazione- imbuto separatore ecc.);
- d. I cambiamenti di stato;
- e. Saggi alla fiamma;
- f. Formazione di composti (ossidi, anidridi, basi, acidi e sali);
- g. Tipi di reazioni chimiche;
- h. Misura del pH di sostanze di uso domestico anche con l'impiego di indicatori naturali (tè, cavolo rosso, geranio, violetta);
- i. Titolazione acido-base;

##### Laboratorio Tecnologico (Biologia e Microbiologia)

- a. Allestimento di preparati a fresco e con colorazione;
- b. Osservazione al microscopio delle cellule;
- c. Identificazione delle molecole biologiche (proteine, grassi, zuccheri) negli alimenti.
- d. Determinazione della vitamina C nei succhi di frutta, spremuta d'arancia o altri alimenti-bevande.

Referenti

Prof.ssa Carla Marinozzi, Prof.ssa Patrizia Bordoni, Prof.ssa Cinzia Lattanzi, Prof.ssa Elisa Biaggi



## "Sperimento e... mi Oriento"



"FASHION"

Tolentino

### Finalità:

- Considerare il laboratorio una speciale risorsa che stimola la riflessione, la propria consapevolezza professionale e spinge all'azione i suoi attori;
- Consentire stage di laboratorio per alunni ai fini di un orientamento consapevole;
- Ampliare l'offerta formativa;
- Sviluppare la capacità di cooperazione;
- Incrementare l'interesse e la curiosità degli allievi;
- Favorire l'acquisizione di conoscenze e competenze attraverso la sperimentazione;
- Realizzare un percorso nel quale gli studenti siano parte attiva e consapevole
- Consolidare i rapporti tra scuola secondaria di primo e secondo grado, allo scopo di limitare la discontinuità esistente tra scuole di ordine diverso
- Ampliare l'offerta formativa
- Stimolare la curiosità degli allievi e l'interesse per il campo della moda
- Saper organizzare attività di laboratorio, di sperimentazione e di ricerca
- Sviluppare la capacità di osservazione.

### Obiettivi:

- Inserire gli alunni interessati in giornate di sperimentazione presso i laboratori dell'istituto;
- Conoscere le fasi di un processo lavorativo e saper interpretare il risultato finale;
- Attuare un percorso che preveda le fasi di ideazione, progettazione e lavorazione di un prototipo
- Concretizzare nelle esperienze pratiche le nozioni teoriche
- Fornire agli alunni e ai docenti della scuola primaria e secondaria di primo grado un possibile modello di approccio sperimentale ed un'esperienza tecnico-professionale
- Stimolare negli alunni la capacità di lavorare in modo autonomo e responsabile
- Analizzare le fonti di rischio all'interno di un'azienda ;
- Interpretare la segnaletica antinfortunistica attraverso la conoscenza del significato di forme, colori e pittogrammi;

### Contenuti:

*Articolazione del progetto in 2 fasi:*

#### **Fase introduttiva:**

- Gli alunni della **prima classe**, delle Scuole Medie, durante lo studio curriculare approfondiscono gli argomenti relativi alle proprietà dei materiali. In collaborazione sia con i docenti dell'Ipsia sia con quelli della Scuola Secondaria di 1° Grado.
- Gli alunni della **seconda classe**, delle Scuole Medie, durante lo studio curriculare, approfondiscono gli argomenti relativi alla progettazione. Dalla Lavorazione dei materiali alla realizzazione di un prodotto. In collaborazione sia con i docenti dell'Ipsia, sia con quelli della Scuola Secondaria di 1° Grado.
- Gli alunni della **terza classe**, delle Scuole Medie, durante lo studio curriculare, approfondiscono gli argomenti relativi alla trasformazione dei materiali, al fine di ottenere un prodotto completo. La progettazione e la realizzazione avverrà in collaborazione sia con i docenti dell'Ipsia che con i docenti della Scuola Secondaria di 1° Grado.

Fase esecutiva:

Lab 1. Alunni della prima classe scuola secondaria di I° grado.

Potranno scegliere tra:

- 5 ore consecutive:
  - mattino
  - pomeriggio
- 10 ore, non consecutive:
  - mattino
  - pomeriggio

Esecuzione ed esperienze presso i laboratori dell'Ipsia:

- Materie prime e proprietà dei materiali: prove sui materiali, esperienze grafiche.

Lab 2. Alunni della seconda classe scuola secondaria di I° grado.

Potranno scegliere tra:

- 5 ore consecutive:
  - mattino
  - pomeriggio

Esecuzione delle lavorazioni presso i laboratori dell'Ipsia:

- Laboratorio creativo.
- 10 ore, non consecutive:
  - mattino
  - pomeriggio

Esecuzione delle lavorazioni presso i laboratori dell'Ipsia:

- Lavorazioni: conoscenza del tessuto come materia prima per realizzare un prototipo;
- Laboratorio creativo;
- Laboratorio grafico-pittorico.

Lab 3. Alunni della terza classe scuola secondaria di I° grado

- 5 ore consecutive:
  - mattino
  - pomeriggio

Esecuzione delle lavorazioni presso i laboratori dell'Ipsia:

- Laboratorio creativo.
- 10 ore, non consecutive:
  - mattino
  - pomeriggio

Esecuzione ed esperienze presso i laboratori dell'Ipsia ed utilizzo dell'aula di informatica:

- Utilizzo di materiali alternativi;
- Laboratorio esecutivo.
- 15 ore, non consecutive:
  - mattino
  - pomeriggio

Esecuzione di esperienze presso i laboratori dell'Ipsia ed utilizzo dell'aula di informatica:

- Utilizzo di materiali alternativi;
- Laboratorio esecutivo;
- Realizzazione in formato digitale del progetto svolto.

Referenti

Prof.ssa Anna Gallina, Prof.ssa Nadia Guardati, Prof.ssa Celestina Crosa, Prof.ssa Marta Cellini

## "Sperimento e... mi Oriento"



### " TAGLIO LASER "

#### Dal progetto alla costruzione dell'oggetto

#### **Finalità:**

- Considerare il laboratorio una speciale risorsa che stimola la riflessione, la propria consapevolezza professionale e spinge all'azione i suoi attori;
- Consentire stage di laboratorio per alunni ai fini di un orientamento consapevole;
- Ampliare l'offerta formativa;
- Incrementare l'interesse e la curiosità degli allievi;
- Favorire l'acquisizione di conoscenze e competenze attraverso la sperimentazione;

#### **Obiettivi:**

- Inserire gli alunni interessati in giornate di stage formativi;
- Sostenere gli insegnanti mettendo a disposizione materiale per allestire esperimenti.
- Sviluppare l'intuizione, la scoperta, la creatività, il piacere di ricercare soluzioni a situazioni problematiche;
- Potenziare lo spirito di osservazione individuando le analogie e le differenze tra fenomeni;
- Conoscere le esperienze pratiche realizzabili a supporto dei contenuti teorici;

#### **Contenuti:**

- Dal disegno al taglio;
- Disegno al cad;
- Trasferimento del disegno alla macchina laser;
- Taglio laser e costruzione dell'oggetto.

Referenti Prof.ssa Laura Serpilli, Prof.ssa Annalisa Daidone, Prof.ssa Gabriella Staffolani

# COME RICHIEDERE LE ATTIVITA' LABORATORIALI

PRENOTI IN 4 MOSSE

1. **SCELGA LE ATTIVITA'** che più le interessano
2. **COMPILI IL FILE DELLA SCHEDA DI PRENOTAZIONE** in ogni sua parte
3. **INVII UNA MAIL CON IL FILE ALLEGATO** almeno 15 giorni prima della data prevista per avere le esperienze assistite
4. **PREDISPONGA UN'AULA** con le attrezzature necessarie a collegare un PC portatile con accesso ad internet.

## **SCHEDA DI PRENOTAZIONE**

Si prega di compilare una scheda per ogni classe interessata.  
Barrare le opzioni desiderate.

Scuola: \_\_\_\_\_ Data della visita: \_\_\_\_\_

Indirizzo: \_\_\_\_\_ Classe: \_\_\_\_\_

Città: \_\_\_\_\_ Numero studenti: \_\_\_\_\_

Tel. \_\_\_\_\_ Docente referente: \_\_\_\_\_

Fax: \_\_\_\_\_ e-mail: \_\_\_\_\_

**"L'intelligenza delle mani"**

Lab . 1  Lab. 2  Lab. 3  Lab. 4

**"Il Laboratorio Tecnologico Meccanico: dalla teoria alla pratica"**

Lab . 1  Lab. 2  Lab. 3

**"Osservo, sperimento e imparo"**

Lab 1  Lab 2  Lab 3  Lab 4  Lab 5  Lab 6

**"Il Laboratorio nelle Scienze Integrate (Chimica)"**

Lab a  Lab b  Lab c  Lab d  Lab e  Lab f  Lab g  Lab h

Lab i

**"Il Laboratorio nelle Scienze Integrate (Laboratorio Tecnologico-Biologia e Microbiologia)"**

Lab a  Lab b  Lab c  Lab d

**"Fashion"**

Lab 1  ore\_\_\_ Lab 2  ore\_\_\_ Lab 3  ore\_\_\_ esercitazione :

**"Taglio Laser" Dal progetto alla costruzione dell'oggetto**

Lab 1

**NOTE:** \_\_\_\_\_

**FASCIA ORARIA**

DALLE ORE \_\_\_:\_\_\_ ALLE ORE \_\_\_:\_\_\_

La presente scheda debitamente compilata dovrà essere inviata via mail  
all'indirizzo: [mcricri040004@istruzione.it](mailto:mcricri040004@istruzione.it)

**Docenti referenti:**

**Prof.ssa  
Prof.ssa  
Prof.ssa**

**Carla Marinozzi  
Gabriella Staffolani  
Nadia Guardati**

**Sarnano  
San Ginesio  
Tolentino**