

Codice meccanografico **PITD070007**

C. F. **82001200508** - Codice Univoco dell'Ufficio: **UFZ30L** Conto T. U. **314953**

RELAZIONE PER MATERIA

CLASSE

MATERIA

1. VALUTAZIONE DEI RISULTATI CONSEGUITI IN TERMINI DI CONOSCENZE E
2. COMPETENZE, RISPETTO A QUANTO PROGRAMMATO.

La classe ha lavorato costantemente ed ha seguito attentamente le lezioni raggiungendo mediamente un buon livello di preparazione. Risultati addirittura leggermente superiori a quanto atteso in fase di programmazione

STRUMENTI E MATERIALI DIDATTICI UTILIZZATI, OLTRE AL LIBRO DI TESTO
Materiale on line prevalentemente ma non esclusivamente su siti chimica on line e pianeta chimica, appunti.

METODOLOGIE UTILIZZATE Lezioni frontali, lavori di gruppo, ricerche da materiale on line

TIPOLOGIA DI VERIFICHE UTILIZZATE prove scritte, prove orali, relazioni di laboratorio verifiche pratiche

PROGRAMMA SVOLTO

1. UNITA' DIDATTICA DI APPRENDIMENTO (UDA) – RIPASSO: I COMPOSTI ORGANICI

ARGOMENTI TRATTATI (riferiti alle conoscenze indicate nella programmazione iniziale)

- Ibridazione del carbonio: alcani, alcheni, alchini e benzene.
- Reazioni tipiche di alcani, alcheni, alchini e benzene.

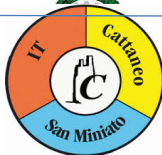
Responsabile procedimento:
Alberta Marottoli
Segreteria Generale/Protocollo
e-mail: pitd070007@istruzione.it
tel. n.: +39 0571418385

Via Catena,3 – 56028 San Miniato (PI)
Tel.0571 418385
e-mail: PEO pitd070007@istruzione.it
e-mail: PEC: pitd070007@pec.istruzione.it
Web: <https://www.itcattaneo.edu.it>



Codice accred.

R.T. IS0060



Codice meccanografico **PITD070007**

C. F. **82001200508** - Codice Univoco dell'Ufficio: **UFZ30L** Conto T. U. **314953**

2. UNITA' DIDATTICA DI APPRENDIMENTO (UDA)- LA STEREOISOMERIA

ARGOMENTI TRATTATI (riferiti alle conoscenze indicate nella programmazione iniziale)

- La chiralità e gli enantiomeri.
- I centri stereogeni e l'atomo di carbonio stereogeno.
- Convenzione R-S e E-Z.
- Le proiezioni di Fischer.
- L'attività ottica: gli enantiomeri, i diastereoisomeri e i composti meso.
- La risoluzione di una miscela racema.
- Luce polarizzata e polarimetro.

3. UNITA' DIDATTICA DI APPRENDIMENTO (UDA) – I COMPOSTI ORGANICI ALOGENATI: REAZIONI DI SOSTITUZIONE E ELIMINAZIONE

ARGOMENTI TRATTATI (riferiti alle conoscenze indicate nella programmazione iniziale)

- Nomenclatura e proprietà fisiche.
- La sostituzione nucleofila.
- I meccanismi di sostituzione nucleofila.
- Il meccanismo SN₂.
- Il meccanismo SN₁.
- Meccanismi SN₂ e SN₁ a confronto.
- Reazioni di eliminazione E₂ ed E₁.
- La competizione fra sostituzione ed eliminazione.

4. UNITA' DIDATTICA DI APPRENDIMENTO (UDA) – ALCOLI E FENOLI

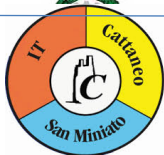
ARGOMENTI TRATTATI (riferiti alle conoscenze indicate nella programmazione iniziale)

Responsabile procedimento:
Alberta Marottoli
Segreteria Generale/Protocollo
e-mail: pitd070007@istruzione.it
tel. n.: +39 0571418385

Via Catena,3 – 56028 San Miniato (PI)
Tel.0571 418385
e-mail: PEO pitd070007@istruzione.it
e-mail: PEC: pitd070007@pec.istruzione.it
Web: <https://www.itcattaneo.edu.it>



Codice accred.
R.T. IS0060



Codice meccanografico **PITD070007**

C. F. **82001200508** - Codice Univoco dell'Ufficio: **UFZ30L** Conto T. U. **314953**

- Nomenclatura e proprietà fisiche.
- La classificazione degli alcoli.
- Il legame a idrogeno negli alcoli e nei fenoli.
- L'acidità degli alcoli e dei fenoli.
- La basicità degli alcoli e dei fenoli.
- La disidratazione degli alcoli ad alcheni.
- La reazione degli alcoli con acidi alogenidrici: il saggio di Lucas.
- L'ossidazione degli alcoli: agenti ossidanti al cromo e PCC.
- La SEA dei fenoli.

5. UNITA' DIDATTICA DI APPRENDIMENTO (UDA) – ETERI

ARGOMENTI TRATTATI (riferiti alle conoscenze indicate nella programmazione iniziale)

- Le proprietà fisiche degli eteri e la loro nomenclatura.
- Gli eteri come solventi.
- Il reattivo di Grignard: un composto organometallico.

6. UNITA' DIDATTICA DI APPRENDIMENTO (UDA) – ALDEIDI E CHETONI

ARGOMENTI TRATTATI (riferiti alle conoscenze indicate nella programmazione iniziale)

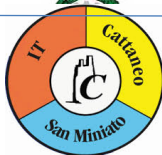
Responsabile procedimento:
Alberta Marottoli
Segreteria Generale/Protocollo
e-mail: pitd070007@istruzione.it
tel. n.: +39 0571418385

Via Catena,3 – 56028 San Miniato (PI)
Tel.0571 418385
e-mail: PEO pitd070007@istruzione.it
e-mail: PEC: pitd070007@pec.istruzione.it
Web: <https://www.itcattaneo.edu.it>



Codice accred.

R.T. ISO060



Codice meccanografico **PITD070007**

C. F. **82001200508** - Codice Univoco dell'Ufficio: **UFZ30L** Conto T. U. **314953**

- Nomenclatura e proprietà fisiche.
- Aldeidi e chetoni comuni.
- Il carbonile.
- L'addizione nucleofila al carbonile.
- Addizione di alcoli: formazione di semiacetali ed acetali, anche ciclici. Meccanismo.
- L'addizione di acqua: idratazione di aldeidi e chetoni.
- L'addizione di reattivi di Grignard e di acetiluri.
- L'addizione di acido cianidrico: le cianidrine.
- L'addizione di nucleofili all'azoto: le immine, le enammine, le ossime, gli idrazoni.
- La riduzione dei composti carbonilici.
- L'ossidazione dei composti carbonilici.
- La tautomeria cheto - enolica.
- L'acidità degli idrogeni in α : l'anione enolato.
- La condensazione aldolica e aldolica mista.

7. UNITA' DIDATTICA DI APPRENDIMENTO (UDA) – ACIDI CARBOSSILICI E DERIVATI

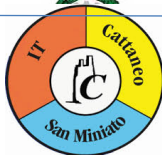
ARGOMENTI TRATTATI (riferiti alle conoscenze indicate nella programmazione iniziale)

Responsabile procedimento:
Alberta Marottoli
Segreteria Generale/Protocollo
e-mail: pitd070007@istruzione.it
tel. n.: +39 0571418385

Via Catena,3 – 56028 San Miniato (PI)
Tel.0571 418385
e-mail: PEO pitd070007@istruzione.it
e-mail: PEC: pitd070007@pec.istruzione.it
Web: <https://www.itcattaneo.edu.it>



Codice accred.
R.T. IS0060



Codice meccanografico **PITD070007**

C. F. **82001200508** - Codice Univoco dell'Ufficio: **UFZ30L** Conto T. U. **314953**

- Il gruppo carbossile: struttura e proprietà acida.
- La formazione di sali.
- Nomenclatura e proprietà fisiche degli acidi carbossilici.
- Metodi di preparazione di acidi carbossilici: ossidazione di alcoli primari o aldeidi, reazione di reattivi di Grignard con anidride carbonica, idrolisi di cianuri.
- La reazione di sostituzione nucleofila acilica e i derivati degli acidi carbossilici.
- Gli esteri: l'esterificazione di Fisher e relativo meccanismo.
- I lattoni.
- Nomenclatura e proprietà degli esteri.
- La saponificazione e relativo meccanismo.
- La reazione degli esteri con i reagenti di Grignard.
- L'ammonolisi degli esteri.
- Le ammidi: nomenclatura e cenni al legame peptidico.
- Le anidridi: struttura e nomenclatura.
- I cloruri acilici: struttura e nomenclatura.
- I nitrili: struttura e nomenclatura.
- La riduzione dei derivati degli acidi carbossilici.
- L'acidità degli idrogeni in α : la condensazione di Claisen e Claisen mista.

8. UNITA' DIDATTICA DI APPRENDIMENTO (UDA) – LE AMMINE

ARGOMENTI TRATTATI (riferiti alle conoscenze indicate nella programmazione iniziale)

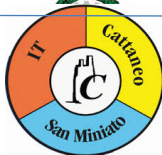
Responsabile procedimento:
Alberta Marottoli
Segreteria Generale/Protocollo
e-mail: pitd070007@istruzione.it
tel. n.: +39 0571418385

Via Catena,3 – 56028 San Miniato (PI)
Tel.0571 418385
e-mail: PEO pitd070007@istruzione.it
e-mail: PEC: pitd070007@pec.istruzione.it
Web: <https://www.itcattaneo.edu.it>



Codice accred.

R.T. IS0060



Codice meccanografico **PITD070007**

C. F. **82001200508** - Codice Univoco dell'Ufficio: **UFZ30L** Conto T. U. **314953**

- Il gruppo amminico: struttura, classificazione, nomenclatura, proprietà fisiche.
- Nucleofilicità e basicità.
- Metodi di preparazione delle ammine.
- I sali delle ammine e l'acilazione con derivati degli acidi.
- I sali di aril-diazonio e la reazione di Sandmeyer.
- La reazione di diazocopulazione e i coloranti azoici

9 UNITÀ DIDATTICA DI APPRENDIMENTO (UDA) – LABORATORIO

ARGOMENTI TRATTATI (riferiti alle conoscenze indicate nella programmazione iniziale)

- Sicurezza in laboratorio di chimica organica.
- Saggi di riconoscimento di alcani e alcheni.
- Alcoli e Fenoli: saggi di Lucas, di Ritter, nitrato cerio ammonio e con ferricianuro di potassio.
- Acidità di alcoli e fenoli. Confronto di acidità tra alcoli primari, secondari e terziari.
- Disidratazione degli alcoli ad alcheni.
- Condensazione aldolica incrociata della benzaldeide con l'acetone.
- Metodi di riconoscimento di aldeidi e chetoni.
- Esterificazione di Fischer.
- Estrazione dell'acido acetilsalicilico con il metodo caldo-freddo.

Altre attività/progetti che si intende segnalare:

San Miniato,

Gli insegnanti Prof. Leonardo
Puccioni Prof. Claudi Contadini

Firma autografa sostituita a mezzo stampa
ai sensi dell'art. 3 comma 2 del D.L. 39/93



Responsabile procedimento:
Alberta Marottoli
Segreteria Generale/Protocollo
e-mail: pitd070007@istruzione.it
tel. n.: +39 0571418385

Via Catena,3 – 56028 San Miniato (PI)
Tel.0571 418385
e-mail: PEO pitd070007@istruzione.it
e-mail: PEC: pitd070007@pec.istruzione.it
Web: <https://www.itcattaneo.edu.it>

Codice accred.
R.T. ISO060