ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "ENRICO FERMI "
P.zza Medaglie d'Oro –Ozieri (SS) C.F. 81000270900–C.M. SSIS01600P www.itozieri.gov.it Tel. 079787922-Fax 079783303
Sede centrale: Istituto Tecnico Tecnologico (Agrario, Informatico, Costruzioni) e Economico (AFM)
SSIS01600P@ISTRUZIONE.IT SSIS01600P@PEC.ISTRUZIONE.IT Sedi associate:
Istituto Tecnico Economico (AFM Esabac) Via Gronchi 07020 Buddusò (OT) Tel. 079715058
Istituto Tecnico Economico (AFM e Turistico) - Via Aldo Moro Bono (SS) Tel.079791179
I.P.AA.-"F. COCCO ORTU"- Via Aldo Moro Bono (SS) Tel.079791179 con Corso Serale(Tel. 079791200)
Istituto Tecnico Economico (AFM e Turistico) con Corso Serale-Via Don A. Manunta 07047 Thiesi Tel.079886106-Fax 079885303
I. P. AGR. E AMBIENTE - Località Sas Palazzinas 07012 Bonorva (SS) Tel. 3495029017

Programma svolto Trasformazione dei prodotti
Classe terza A Produzione e Trasformazione
Anno scolastico 2019/20

Richiami di chimica generale

- Il sistema internazionale (SI) e le grandezze fondamentali;
- Gli stati di aggregazione della materia e i passaggi di stato;
- I miscugli omogenei e eterogenei;
- La struttura e le caratteristiche dell'atomo (numero atomico e numero di massa);
- Concetto di molecola, elemento e composto;
- Le proprietà degli elementi: elettronegatività, energia di ionizzazione, affinità elettronica;
- I composti inorganici (ossidi e anidridi, idracidi, idrossidi, ossiacidi, sali, acidi e basi);
- Il pH;
- Le caratteristiche dell'atomo di carbonio;

Richiami di chimica organica

- I composti organici: caratteristiche generali;
- Gli idrocarburi alifatici (alcani, alcheni e alchini) e aromatici (benzene), gli alchilbenzeni, gli idrocarburi policiclici aromatici (IPA);
- I gruppi funzionali e i derivati degli idrocarburi (alcoli e fenoli, eteri, aldeidi e

chetoni, acidi carbossilici e acidi grassi, esteri, ammidi e ammine, polimeri naturali e sintetici);

La chimica degli alimenti

- Gli alimenti e la nutrizione;
- I glucidi o carboidrati: funzioni, caratteristiche chimiche e fisiche. I monosaccaridi, i disaccaridi e i polisaccaridi.
- Le proteine: funzioni, caratteristiche chimiche e fisiche. Proteine semplici e complesse. La struttura di organizzazione primaria, secondaria, terziaria e quaternaria.
- I lipidi: funzioni, caratteristiche chimiche e fisiche. Lipidi semplici e complessi. I trigliceridi, i fosfolipidi e i glicolipidi. I grassi insaponificabili (colesterolo).
- Le vitamine: funzioni e caratteristiche generali. Le vitamine idrosolubili e liposolubili.
- I Sali minerali: funzioni e caratteristiche generali. I macroelementi e i microelementi.
- L'acqua: funzioni e proprietà chimico-fisiche. L'acqua nel nostro organismo: distribuzione, funzioni, entrate e uscite.

L'insegnante
Prof.ssa Francesca Sanna