

REGISTRO ATTIVITA' DIDATTICA

PROF. SILVIA VICINI

ANNO ACCADEMICO 2023/2024

Registro dell'insegnamento: 66448 - LABORATORIO DI CHIMICA INDUSTRIALE (2° MODULO)

Il direttore del dipartimento

Il docente

lezioni per attivita' didattica curriculare
argomento : Introduzione al corso, descrizione delle modalita' di esame, norme di sicurezza, calendario. Sintesi di polimeri a catena radicalica, frazionamento di polimeri. La sintesi del polistirene in massa ed emulsione
ore : 2 data 14/11/2023
lezioni per attivita' didattica curriculare
argomento : Preparazione dei materiali per la polimerizzazione, preparazione dei Gooch (a peso costante). Purificazione dello STIRENE (monomero). Purificazione dell'AIBN (iniziatore).
ore : 3 data 15/11/2023
lezioni per attivita' didattica curriculare
argomento : Preparazione dei materiali e dei sistemi per la polimerizzazione, preparazione dei Gooch (a peso costante). Purificazione dello STIRENE (monomero). Purificazione dell'AIBN (iniziatore).
ore : 4 data 16/11/2023
lezioni per attivita' didattica curriculare
argomento : Polimerizzazione del Polistirene in massa ed in emulsione.
ore : 4 data 21/11/2023
lezioni per attivita' didattica curriculare
argomento : Polimerizzazione del Polistirene in massa ed in emulsione.
ore : 4 data 22/11/2023
lezioni per attivita' didattica curriculare
argomento : Frazionamento mediante precipitazione con non solvente di polimero (polistirene polimerizzato in massa ed emulsione) sciolto in solvente.
ore : 4 data 23/11/2023
lezioni per attivita' didattica curriculare
argomento : Viscosita' e determinazione del peso molecolare viscosimetrico di polimeri; miscibilita' di polimeri, metodi termici e uso della Tg per la determinazione della miscibilita'; equazioni semiempiriche previsionali. Misure di bagnabilita', angolo di contatto, tensione interfacciale. Analisi termica di polimeri (tecniche calorimetriche).
ore : 4 data 28/11/2023
lezioni per attivita' didattica curriculare
argomento : Preparazione del viscosimetro, misure del t° per la viscosita'. Uso del Polymer Handbook e ricerca di dati chimico-fisici dei polimeri. Preparazione di miscele polimeriche a base di PS e PHS con polimeri acrilici (PMA).
ore : 4 data 29/11/2023
lezioni per attivita' didattica curriculare
argomento : Misure di viscosita' di PS polimerizzato in massa, in emulsione.
ore : 4 data 30/11/2023
lezioni per attivita' didattica curriculare
argomento : Misure di viscosita' di frazioni di PS polimerizzato in massa, in emulsione.
ore : 4 data 05/12/2023
lezioni per attivita' didattica curriculare
argomento : Misure di angolo di contatto (gruppo C). Acquisizione termogrammi di Polistirene, polimerizzato in massa e in emulsione e DSC di miscele polimeriche (gruppo B).
ore : 4 data 07/12/2023
lezioni per attivita' didattica curriculare
argomento : Misure di angolo di contatto (gruppo B).

ore : 4 data 12/12/2023
lezioni per attivita' didattica curriculare
argomento : Misure di angolo di contatto (gruppo A). Acquisizione termogrammi di Polistirene, polimerizzato in massa e in emulsione e DSC di miscele polimeriche (gruppo C).
ore : 4 data 13/12/2023
lezioni per attivita' didattica curriculare
argomento : Acquisizione termogrammi di Polistirene, polimerizzato in massa e in emulsione e DSC di miscele polimeriche (gruppo A). Calcolo della resa di polimerizzazione; elaborazione dei dati di viscosità condotti in soluzione, per la determinazione delle masse molecolari dei polimeri sintetizzati e delle frazioni ottenute. Elaborazione misure di angolo di contatto.
ore : 4 data 14/12/2023
lezioni per attivita' didattica curriculare
argomento : Introduzione all'esperienza di Spettroscopia FTIR. Elementi essenziali di spettroscopia. Frequenze di vibrazione di gruppi caratteristici. Cenni alla spettroscopia infrarossa in trasformata di Fourier. Principi di funzionamento. Campionamento di materiali polimerici con diversa forma (film, pellet, polveri). Riconoscimento dei materiali.
ore : 3 data 08/01/2024
lezioni per attivita' didattica curriculare
argomento : Spettroscopia FTIR; tecniche di campionamento: trasmissione, riflettanza diffusa, Attenuated Total Reflectance. Rapporto segnale/rumore. Analisi di polimeri: polietilene, polistirene e altri polimeri (gruppi A e C)
ore : 3 data 09/01/2024
lezioni per attivita' didattica curriculare
argomento : Spettroscopia FTIR; tecniche di campionamento: trasmissione, riflettanza diffusa, Attenuated Total Reflectance. Rapporto segnale/rumore. Analisi di polimeri: polietilene, polistirene e altri polimeri (gruppo B)
ore : 3 data 10/01/2024
lezioni per attivita' didattica curriculare
argomento : DSC del PET, fusione e cristallizzazione di polimeri; valutazione del delta H. Storia termica. Elaborazione misure termiche; valutazione della miscibilità. Preparazione all'esame.
ore : 4 data 11/01/2024

Totale ore inserite

Attività didattica curriculare: 66

Orientative: