

MILEDI alla Notte della Ricerca 2018: nano-materiali e scrittura laser per fabbricazione di nuove sorgenti luminose (LED/OLED).

Obiettivi di MILEDI (Notte della Ricerca 2018)

Gli obiettivi di MILEDI sono i seguenti:

- i) Sintesi di materiali nanostrutturati ed in particolare di nanoparticelle che emettono luce sotto stimolazione luminosa;
- ii) Scrittura laser come nuovo strumento per la produzione di nanomateriali;
- iii) Applicazione dei risultati ottenuti dalla sintesi dei nanomateriali e dalla lavorazione laser per la realizzazione di dispositivi luminosi innovativi.

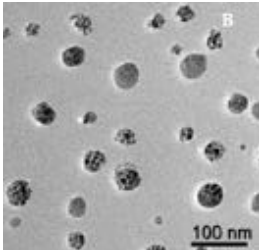
ENEA ed il gruppo di lavoro MILEDI incontrano le persone per condividere conoscenze, tecnologie ed anche la bellezza della Natura nei loro spazi di ricerca.

MILEDI: l'idea di base del progetto

Il progetto europeo MILEDI (www.miledi-h2020.eu) si basa su un brevetto che viene applicato per la realizzazione di micro-display che verranno utilizzati all'interno di autovetture o per proiettori di piccole dimensioni.

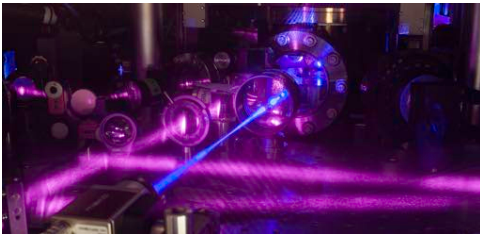
Ricerca e Società si incontrano per condividere la conoscenza e la bellezza della Natura che sono alla base della realtà che oggi ci circonda.

MILEDI: la sintesi dei nano-materiali



I materiali sintetizzati sono precursori di nano-particelle e nano-particelle stesse. Diverse tipologie di nano-particelle sono preparate da ENEA e dalla Technical University of Dresden (TUD) uno dei Partners del progetto.

MILEDI: la lavorazione laser dei materiali



Il gruppo che si occupa di lavorazione laser è l'Università di Modena e Reggio Emilia (UniMORE) insieme ad Ekspla (SME lituana). UniMORE ed Ekspla devono ricercare le migliori condizioni di lavoro delle sorgenti laser per ottenere nanomateriali luminosi irradiando superfici opportunamente trattate.

MILEDI: il gruppo di lavoro



Il gruppo di lavoro di MILEDI è formato da 10 unità: 3 PMI, Microoled (Fr) produttrice di microdisplay, Ekspla (Lt) che produce lasers ed Amsys (Is) che si occupa di componentistica ottica. Un gruppo di ricerca industriale (Centro Ricerche Fiat) che si interessa dell'applicazione nel settore della mobilità dei prodotti della ricerca. I gruppi di ricerca sono coordinati da ENEA e sono l'Università di Modena e Reggio Emilia (trattamenti laser), l'Università Tecnica di Dresda (sintesi di nanomateriali De), CEA (manifattura LED - Fr), Fraunhofer (manifattura OLED - De), Università di St. Andrews (caratterizzazione fotofisica -UK).