



**UNIVERSITÀ
DI SIENA**
1240

**DIPARTIMENTO
INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE
E SCIENZE MATEMATICHE**

SCHEDA ATTIVITÀ

INCARICO DI LAVORO AUTONOMO

<i>Titolo del progetto</i>	Modellizzazione di superfici artificiali per il controllo della radiazione e dello scattering
<i>Soggetto proponente</i>	Prof.ssa Enrica Martini
<i>Obiettivi e finalità</i>	L'attività ha l'obiettivo di sviluppare modelli basati sul concetto di impedenza equivalente per descrivere il comportamento di superfici artificiali costituite da elementi di geometrie e composizione arbitraria, e di applicare tali modelli per la progettazione di dispositivi per il controllo della radiazione e dello scattering
<i>Responsabili delle attività di progetto</i>	Prof.ssa Enrica Martini



**UNIVERSITÀ
DI SIENA**
1240

**DIPARTIMENTO
INGEGNERIA DELL'INFORMAZIONE
E SCIENZE MATEMATICHE**

<i>Durata dell'incarico</i>	5 mesi
<i>Requisiti/competenze richieste</i>	Conoscenza di simulatori elettromagnetici commerciali e della programmazione in Matlab. Esperienza nella analisi della reirradiazione da superfici con controllo di fase.
<i>Descrizione dell'attività complessiva di progetto</i>	L'attività comprenderà una prima parte dedicata allo sviluppo e alla validazione di modelli generali per la caratterizzazione elettromagnetica di superfici artificiali tramite tensori di impedenza equivalente a partire dalla analisi delle singole celle unitarie in ambiente periodico. Nella seconda parte della attività i modelli sviluppati saranno utilizzati per definire procedure per la progettazione di antenne a metasuperficie e riflettori con controllo di fase

Il Proponente

Il Responsabile del Progetto