



POLITECHNIKA KRAKOWSKA im. T. Kościuszki
Wydział Mechaniczny
Instytut Informatyki



Kierunek studiów: Informatyka

Specjalność : Informatyka przemysłowa

STUDIA STACJONARNE

PRACA DYPLOMOWA

INŻYNIERSKA

Oskar Kapusta

**MOBILNY SYSTEM POMIARU CZASU
W ZAWODACH NARCIARSKICH**

**MOBILE TIMING SYSTEM FOR
SKIING COMPETITIONS**

Promotor:
prof. dr hab. inż. Leszek Wojnar

Kraków, rok akademicki 2013/2014

Autor pracy: Oskar Kapusta

Nr pracy:

OŚWIADCZENIE O SAMODZIELNYM WYKONANIU PRACY DYPLOMOWEJ

Oświadczam, że przedkładana przeze mnie praca dyplomowa inżynierska została napisana przeze mnie samodzielnie. Jednocześnie oświadczam, że ww. praca:

- 1) nie narusza praw autorskich w rozumieniu ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. z 2006 r. Nr 90, poz. 631 z późn. zm.) oraz dóbr osobistych chronionych prawem cywilnym, a także nie zawiera danych i informacji, które uzyskałem w sposób niedozwolony,
- 2) nie była wcześniej podstawą żadnej innej procedury związanej z nadawaniem tytułów zawodowych, stopni lub tytułów naukowych.

Jednocześnie przyjmuję do wiadomości, że w przypadku stwierdzenia popełnienia przeze mnie czynu polegającego na przypisaniu sobie autorstwa istotnego fragmentu lub innych elementów cudzej pracy, lub ustalenia naukowego, właściwy organ stwierdzi nieważność postępowania w sprawie nadania mi tytułu zawodowego (art. 193 ustawy z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym, Dz.U. z 2012 r. poz. 572).

.....
data i podpis

Uzgodniona ocena pracy:

.....
podpis promotora

.....
podpis recenzenta

.....
podpis dyrektora instytutu
ds. dydaktyki

SPIS TREŚCI (Times New Roman 16)

1. CEL I ZAKRES PRACY (STYL NAGŁÓWEK 1, TIMES NEW ROMAN 16)	5
2. WSTĘP	6
3. UKŁAD GRAFICZNY PRACY	7
3.1. Wzory (Styl Nagłówek 2).....	7
3.2. Rysunki i tabele (Styl Nagłówek 2).....	8
3.3. Cytowania (Styl Nagłówek 2).....	9
4. WNIOSKI	10
LITERATURA	10
SUMMARY	12
WYKAZ OZNACZEŃ (Times New Roman 16)	

A	- powierzchnia, m ² ;
b	- grubość, m;
c_p	- ciepło właściwe, kJ/(kg·K);
D	- średnica przewodu rurowego, m;
.	
.	
.	
U	- usłonecznienie, h;

Symbole greckie

λ	- współczynnik przewodzenia ciepła, W/(m·K);
δ	- deklinacja słoneczna, °;
ε	- efektywność wymiany ciepła;

Indeksy dolne:

W	- wentylacja;
$c.o$	- wielkości odnoszące się do centralnego systemu grzewczego;

Indeksy górne:

d	- wartość dzienna (dobowa);
$eloe$	- element instalacji solarnej;

UWAGA: W przypadku dużej ilości wzorów w pracy należy zamieścić „Wykaz oznaczeń”, w którym powinny zostać wymienione oznaczenia wielkości, ich opis i